

# علم نفس الجبشطلت

تأليف

پول جیوم

ترجمة

الدكتور صلاح مخيمر      عبده بنخايل رزق

مراجعة

الدكتور يوسف مراد

الناشر

مؤسسة سجل العرب

إشراف الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد

٢٩ شارع شرقي، باشا - القاهرة

تليفون ٤٩٩٩٩

١٩٦٣

## محتويات الكتاب

صفحة	
	مقدمة ( بقلم الدكتور يوسف مراد )
١١	مقدمة . . . . .
١٥	الفصل الأول : مصادر مفهوم الجشططت . . . . .
١٧	١ - علم النفس التحليلي وأوجه نقده . . . . .
٢٧	٢ - نظرية خصائص الجشططت . . . . .
٣٣	٣ - نظرية الجشططت . . . . .
٣٩	الفصل الثاني : الجشططتات الفيزيائية . . . . .
٤٢	١ - مفهوم الجشططتات الفيزيائية . . . . .
٤٩	٢ - جشططتات قوية وجشططتات ضعيفة . . . . .
٥٥	٣ - قوانين الجشططتات . . . . .
٦١	٤ - الجشططتات الفسيولوجية . . . . .
٧١	الفصل الثالث : سيكولوجية الإدراك . . . . .
٧٣	١ - التجربة المباشرة . . . . .
٧٧	٢ - تناحي الوحدات . . . . .
٨٥	٣ - الشكل والقاع ( الأرضية ) . . . . .
٩٥	٤ - الانتماء الداخلي للشكل . . . . .
١٠١	٥ - نقد نظرية الدلالة المكتسبة . . . . .
١٠٩	الفصل الرابع : (تابع) سيكولوجية الإدراك . . . . .
١١١	١ - إدراك المكان . . . . .
١٢٣	٢ - إدراك الحركة . . . . .

صفحة	
١٣٧	٢ الثواب . . . . .
١٤٣	٤ — العشبات وقانون قبر . . . . .
١٤٧	٥ — فسيولوجية الإدراك . . . . .
١٥٣	٦ — فسيولوجية الإدراك . . . . .
١٥٧	الفصل الخامس : الذات والفعل . . . . .
١٥٩	١ — انتظام الحقل الكلّي . . . . .
١٦٥	٢ — الاتجاهات الذاتية . . . . .
١٧١	٣ — الفعل . . . . .
١٨١	٤ — الوقائع الوجدانية والإرادة . . . . .
١٩٣	٥ — الشعور . . . . .
٢٠١	الفصل السادس : الذاكرة . . . . .
٢٠٣	١ — التثبيت . . . . .
٢١١	٢ — الاستدعاء . . . . .
٢٢٣	الفصل السابع : الذكاء . . . . .
٢٢٥	١ — إدراك العلاقات . . . . .
٢٣١	٢ — الابتكار عند الحيوان والطفل . . . . .
٢٣٧	٣ — الأشكال العليا للابتكار . . . . .
٢٤٩	الفصل الثامن : التعبير . . . . .
٢٥١	١ — النظرية الكلاسيكية للتعبير . . . . .
٢٥٧	٢ — التعبير في نظرية الجشطالت . . . . .
٢٦٣	٣ — الحساسيات المشتركة (السنسزيا) . . . . .
٢٦٧	٤ — الفردية . . . . .
٢٧١	٥ — المحاكاة . . . . .

٢٧٥	الفصل التاسع : مقارنة ومناقشات . . . . .
٢٧٧	١ - الموقف الفلسفي لنظرية الجشاعات . . . . .
٢٨٥	٢ - مناقشة بعض الاعتراضات . . . . .
٣٠٧	خاتمة . . . . .
٣١١	المراجع . . . . .
٣١٩	معجم (فرنسي - عربي) . . . . .



# مقدمة

## بقلم الدكتور يوسف مراد

عند ما طلب مني أن أراجع ترجمة كتاب پول جييوم في سيكولوجية الجشطلت لم أتردد في تلبية هذا الطلب وأقدمت على العمل بكل اطمئنان وسعادة

إن كتاب پول جييوم من أعمق المراجع في علم نفس الجشطلت وأدقها وعلى الرغم من وضوح العرض بأنه يتناول أهم موضوعات علم النفس من جذورها ويثير مشكلات جديدة ويعالجها من وجهة نظر لم تكن مألوفة لدى علماء النفس في الربع الأول من هذا القرن ومع ذلك كنت مطمئناً إلى سعة علم الدكتور صلاح مخيمر والأستاذ عبده ميخائيل رزق وبراعتهما في الترجمة وحرصهما على نقل النص بأمانة ووضوح ويشهد على ذلك الكتب التي سبق أن اشتركا في ترجمتها هذا فضلاً عن الكتاب القيم الذي ألفه الدكتور صلاح مخيمر في نظرية الجشطلت وعلم النفس الاجتماعي ( ١٩٦١ ) وهو يحاول فيه تطبيق المفاهيم الجشطلتية على دراسة الجماعات تطبيقاً شخصياً منهجياً . كنت إذن واثقاً بأن الترجمة التي سأقوم بمراجعتها ترجمة جيدة آمنة . وقد تحقّق توقعي كاملاً ولا يسعني إلا أن أثني على هذا الجهد الموفق الذي زود المكتبة العربية في علم النفس بمراجع هام هي في أشد الحاجة إليه .

أما شعوري بالسعادة فيرجع إلى أن پول جييوم كان أستاذاً في السربون والمشرّف على رسالتي الرئيسية لدكتوراه الدولة في الآداب . وقد رحبت بهذا العمل لأنه يتيح لي الفرصة لكي أفي ببعض ما على من ديون نحو أستاذاً الجليل . لأنه لم يلقني العلم فحسب ، في صورة مجموعة من المعارف والمعلومات ، بل ما هو أرق من ذلك وأنبّل . والروح العلمية التي تنسم بالصدق والنزاهة ، وإخلاص الأستاذ في تأدية رسالته الجامعية ؛ ولن أنسى هذا اليوم الذي كان يحاضرنا فيه جييوم

في علم نفس الطفل ، وكان قد انقضى نصف ساعة على يده المحاضرة وإذا بأستاذنا الجليل يتوقف عن الكلام وأخذ يقلب في مذكراته . فضئت الشواني والدقائق بطيئة متثاقلة وخيم على الجمع صمت رهيب . ثم وقف واعتذر عن مواصلة المحاضرة لأنه نسي بعض الأوراق في منزله ثم انصرف . فلم يتقسم أحد ، بل تقبل كل منا بخشوع هذا الدرس الرائع في الأمانة العلمية . ألم يكن في وسع أستاذ عالم أن يستطرد ويواصل الحديث بالشرح والتعليق على ماسبق عرضه ؟ ولكن ضميره العلمي أبى عليه ذلك فأثر لإخراج نفسه على أن يخل بواجب احترام تلاميذه .

\* \* \*

لم يعد أحد يذكر لإسهام مدرسة علم نفس الجشطالت في تطور الدراسات النفسية ، والنفسية الاجتماعية ؛ وفي دفع الباحثين إلى القيام بتجارب مبتكرة وبطرح أسئلة جديدة لم تخطر على بال السابقين . وقد فقدت اليوم الحركة الجشطالتيه طابع المدرسة لأن الحقائق الجديدة التي كشفت عنها اندمجت في البناء العام لعلم النفس .

قامت المدرسة الجشطالتيه في بدء أمرها كرد فعل للمدرسة الارتباطية التي غالت في نزعتها التحليلية بحثا عن أبسط العناصر ، وأسادت استخدام المنهج التجريبي لأنها اعتقدت أن مجرد تكرار التجارب واستخدام الأسلوب الرياضي هما في حد ذاتهما كافيان لضمان صحة النتائج . فالمنهج التجريبي المستوحى من علوم الميكانيكا والفيزياء لا يصلح لدراسة المعطيات النفسية . فالمدرسة الارتباطية ، على الرغم من طابعها التجريبي ، أغفلت أهم جانب من جوانب الحياة النفسية وهو الخبرة المباشرة كما يحياها الشخص . أما الجشطالتيون فقد ركزوا اهتمامهم في هذه الخبرة المباشرة التي كانت تبدو لغيرهم غير جديرة بالبحث لأنها لم تكن تثير في أذهانهم أي تساؤل لأنها لم تكن تدخل في القوالب الجامدة التي نحتتها بعض التحيزات العلمية العمياء . إن الفضل الأول لعلم نفس الجشطالت هو العوده للنجدة المباشرة والقيام بوصفها دون تحيز على سابق . ولهذا السبب انتهج الجشطالتيون

منهج التفكير الفينومينولوجي وبفضل هذا التفكير الخصب أعادوا بناء علم النفس .

وبهذا الصدد أود أن أذكر ما قاله كوهلر أحد مؤسسي هذه المدرسة لأحذر بعض المشتغلين عندنا بالدراسات النفسية من عقم التيار الجارف الذي يدفعهم إلى المغالاة في قيمة المعالجات الكمية وإلى الاعتقاد بأن مجرد التكرار له في حد ذاته قيمة كشفية . يقول كوهلر : « إنني لا أعتقد أبته أننا سنتمكن من حل أى مشكلة خاصة بالمبادئ القصوى إلا إذا عدنا إلى مصادر المفاهيم التي نستخدمها ، أو بعبارة أخرى إلا إذا استخدمنا المنهج الفينومينولوجي ، أى التحليل الكيفي للخبرة » .

وسيلس قارىء هذا الكتاب إلى أى مدى تبدلت نظرتنا القديمة إلى مشكلات الإدراك والذاكرة والذكاء والذات الفاعلة وذلك بفضل بحوث علماء الجشطالت . إن هذا الكتاب حقا يسد فراغا في مكتبتنا العربية ولنا وعيد الأمل بأنه سيدفع الدراسات النفسية إلى العودة إلى حظيرة البحوث الأكاديمية العميقة قبل أن تقضى عليها المغالاة في النواحي التطبيقية .

القاهرة في ٢٥ مارس سنة ١٩٦٣







## مقدمة

نظرية الجشطالت (١) هي في نفس الوقت « نظرية فلسفية » و « تيار في علم النفس » . فهي من ناحية تدخل مفهوى الصيغة والبنية في تفسير العالم الفيزيائي ، كما تدخلهما في تفسير العالم البيولوجي والعالم العقلي ، لأنها تقيم صلات القربى ما بين الوقائع التي تعتبرها التصورات التقليدية منعزلة عن بعضها البعض ، وتقيم على هذه الصلات فلسفة وحدانية للطبيعة . وهي من ناحية أخرى تطبق نفس هذه المفاهيم ، في الميدان الخاص بعلم النفس ، على مشكلات محددة وعيانية . فهي تريد تخلص هذا العلم من رتبة أطر تقليدية معينة ، كانت تحد من آفاقه ، وتبعد به عن الواقع وعن الحياة . ولكنها تظل علمية الوجهة ، فؤسسو هذه النظرية هم قبل كل شيء تجريبيون ، ممن ألفوا اللجوء إلى ملاحظات محددة ودقيقة لتبين صحة فروضهم المتسمة بأعظم الجسارة .

ومن هنا فإن فكرتنا عن هذه النظرية تكون أمعن ما يمكن في الخطأ — وهذا الخطأ قد تم الوقوع فيه أحيانا — إن نحن رأينا فيها مجرد تأمل فلسفي ، وإن نحن اعتقدنا أن أهميتها تقتصر ، عن طريق استخدام مصطلحات جديدة ، على إبراز بعض أوجه الشبه الجدة عامة ما بين فئات مختلفة من الوقائع وكما نبليغ إلى فهم هذه النظرية وإلى الحكم عليها . يتمتم علينا — في الحدود التي يفرضها حجم هذا الكتاب — أن نقبع المفكرين إلى معاملهم وأن نشهد بعضا من تجاربهم . وعلى أية حال ، فكأننا ما كان مصير هذه النظرية ، فإن الوقائع الجديدة التي

---

(١) بالألمانية Gestalttheorie . ونحن نستخدم في الفرنسية كلمة forme (بمعنى الصيغة)

على الرغم من أنها لا تناظر تماما الكلمة الألمانية « جشطالت » ، وهي التي قد يكون من الأفضل

ترجمتها بالفرنسية Structure (بمعنى بنية) أو organisation (بمعنى انتظام) .

تكشف عنها ستظل باقية ، وستظل الأفكار التجريدية محتفظة بقيمتها وأهميتها الدور الذى تؤديه أية نظرية لا يتأتى لحسب من المعقولية التى تشبغها على الوقائع المعروفة ، وإنما على الأخص بما لها من قيمة كشفية ومن خصوصية فى البحث .

لقد ظهرت نظرية الجشطالت فى بداية القرن العشرين فى ألمانيا ، وسرى فيما بعد أية أزمة ، فى تلك الفترة ، كان قد تمخض عنها علم النفس المتجه منذ نصف قرن إلى التحليل . كان الشعور عاما فى كل مكان بالحاجة إلى مبادئ جديدة . فانضاح قصور علم نفس العناصر قد أدى إلى المطالبة بعلم نفس الوحدات الكلية ، علم نفس البنيات ، علم نفس الصيغ . كان هذا البرنامج عاما بالنسبة إلى كثير من المدارس . ولكننا لا نهدف إلى تسطير تاريخ هذه الحركة . وسنقصر عرضنا على واحدة من هذه المدارس ، وهى التى تبنت لنا أعظمها أهمية ، سيان من حيث تجانسها المذهبي أو من حيث أهمية إسهامها التجريبي ، ونعنى تلك التى تسمى فى ألمانيا مدرسة برلين ، هذه التى اشتهرت بأسماء فرتهايمر وكوهلر وكوفكا وليفين (١) . وسنشير ، كلما سنحت الفرصة ، إلى النقاط التى يقع عليها الاختلاف بين المدارس .

هذا إلى أنه يبدو من التعجل أن نحاول الاضطلاع بالتأريخ عند دراسة فكرة حية ليس من سبيل إلى إيقاف حركتها . ولقد سبق أن نشرنا عام ١٩٢٥ دراسة أولى (٢) ، وستدخل مادتها ضمن هذا الكتاب . ولكن منذ ذلك التاريخ وسعت نظرية الجشطالت من آمالها ، وامتدت بأبحاثها إلى أبواب جديدة من علم النفس . ونستطيع اليوم أن نلتبج تأثيرها خارج ألمانيا . فى الولايات المتحدة ظهر للنظرية أقيم عرضين شاملين : ألا وهما كتاب « علم نفس الجشطالت » ، كوهلر ١٩٢٩ ، وكتاب « مبادئ علم نفس الجشطالت » ، كرفكا ١٩٣٥ (٣) . ولقد

(1) Wertheimer, Köhler, Koffka, Lewin.

(2) La Psychologie de la Forme, J. de Psychol., XXII, 1925, p. 768 — 800.

(3) Köhler, Gestaltpsychology, 1929.

Koffka, Principles of Gestaltpsychology, 1935.



فكرنا أول الأمر في تقديم ترجمة لأحد هذين الكتابين ، ولكنهما يخصان جانباً كبيراً لمناقشة الأفكار والمناهج الخاصة بعلم النفس الأمريكي المعاصر . ومن هنا فقد آثرنا أن نخاطر بتقديم عرض شخصي ، يكون أكثر ملاءمة لعادات القارئ الفرنسي وميوله ، هذا إلى أن الأمر إنما يتعلق بنظرية تعدد ، من حيث اتجاهها العلمي ومن حيث سندها التجريبي ، جد متاحة للفهم . وإن مالها من صدى عالمي ليفرضها على اهتماماتنا . ونحن نستطيع ولاشك أن نناقشها ، ولكن لم يعد لنا حق في أن نجعلها .



الفصل الأول

مصادر مفهوم البحث



## ١- علم النفس التحليلي وأوجه نفذه

ظهر علم نفس « الجشطالت » كرد فعل لزاء علم نفس القرن التاسع عشر ، ذلك الذى حصر مهمته فى « تحليل » وقائع الشعور أو السلوك . ويبدو أن أسلوب العلوم الأخرى قد فرض هذا المنهج : فالفيزياء والكيمياء كانتا تحللان الأجسام إلى جزيئات وذرات ، والفسيولوجيا كانت تعزل أعضاء وتفككها إلى أنسجة وإلى خلايا ، ومن هنا فقد كان على علم النفس هو الآخر أن يعزل عناصره ، وأن يكشف قوانين لايتلافاتها .

فتحليل الأفكار كان قد مهد له الطريق ، وكانت العناصر هى « الإحساسات » ، تلك التى أقام منها كوندياك Condillac روح تمثاله ، بمعنى أنها المعطيات البسيطة الأصلية ، والتى يستحيل على أى جهد تحليلي جديد أن يردّها إلى ماهو أبسط منها ، والتى - كما كان يقال - تجاوب فى الشعور على إثارة كل عضو من أعضاء الحس . وكان أمل عالم النفس يتجه إلى عمل قائمة مكتملة لهذه الإحساسات ، وإلى وصف أو قياس خصائصها - النوع ، والشدة - والعلامة الموضوعية signe local ، وإلى أن يحدد التناظر الثابت لكل واحد من هذه الإحساسات مع استئارة جهاز استقبال وعصبي جد محدد الموضع .

والمضمون الخاص ، للإحساس يتبدى فى عنصر آخر هو « الصورة » ، هذه التى كانت من حيث المبدأ نسخة من الإحساس . والصور كانت أحياناً ما تتمزج بالإحساسات الحالية ضمن هذه المركبات المستعصية على التفكيك والتى كانت تعرف بإدراكنا العادية ، وكانت أحياناً أخرى تتبدى فى الايتلافات الأكثر تحرراً والتى كانت تكون ذكرياتنا ، أو تفكيرنا .

ولكن كان يتحتم على البحث - بعد أن يفرع من وصف العناصر - أن يضع

في الاعتبار ترتيبها واثلاثها ، وأن يوضح انتظام الأكلال (١) ووظائف أجزائها . ولطالما بدا أن هذه المشكلة تجد حلها في النظرية الترابطية . وبحسب هذه النظرية - في أكثر صورها منهجية - ينشأ الترابط من تلازم العناصر في الزمان ، ويتعزز بتكرار فرص التلازم . وكان علم نفس القرن التاسع عشر يسند هذا التصور بتجارب نرى فيها قيام روابط وطيدة بين عناصر كائنة ما كانت ، ولكنها بحسب متجورة في تجربة الفرد . فقد كان من الممكن أن يترابط أى شيء مع أى شيء . ومن ثم كان من الممكن التسليم بأن وحدة أى مركب نفسى ترجع إلى الأصل نفسه الذى ترجع إليه الرابطة ما بين مقطعين لفظيين عديمى المعنى في تجارب لابنجهانس ، أو الذى ترجع إليه الرابطة ما بين المنبه الشرطى والاستجابة في تجارب بافلوف . والحدود المكانية والزمانية لهذه الائتلافات المركبة التى نسميها أشياء أو أحداثاً ، ودلالة هذه الائتلافات وقيمتها ، إنما كانت تنتج من وصلات ناشئة من الصلات العارضة ما بين عناصر مجرداء من كل لون أو ميل بعضها بالنسبة إلى البعض .

ومع ذلك فإن قصور هذه الدعامات النظرية قد استشعره دائماً بدرجة أو أخرى علماء النفس أنفسهم . وكما نستطيع فيما بعد أن نحدد مكان نظرية الجشطالت من الحركة الفكرية ، وكما نبين في نفس الوقت كيف أنها تنتسب إلى جهود متوازية وأين تكمن أصالتها الحقيقة ، فإنه يتحتم علينا أن نلقى نظرة عاجلة على بعض النقد الموجه إلى هذه المبادئ ، وعلى التصحيحات المقترحة .

هل تسمح فكرة ترابط العناصر « بوصف » صحيح لضمونات الشعور المتاحة لللاحظة ؟ إن هذا الوصف ، وإن كان جد واضح في صورته البدائية ، وفي تطبيقه المحدود ، فإنه يتسم بالغموض عند تعميمه . فالقوانين الشهيرة ، التى نجدتها من قبل عند أرسطو ، إنما كانت ملاحظات إجمالية عن نظام تتابع الأفكار ، بمعنى لحظات

---

(١) أكلال جمع كل .

فكر متميزة ، متاحة بمعنى الكلمة للملاحظة . ولكن الترابط الذى يربط - فى الإدراك - الإحساس والصورة لا يمكن أن يكون تابعا لحالات أو لحظات متميزة يستدعى بعضها البعض . ها هنا لا يقنعه الشعور إلى تعقد الوقائع . إن هذا لدليل يثبت أن الإدراك معبأ بالذكريات . وهكذا يكون الوقت اللازم لقراءة كلمة مألوفة أقل بكثير من الوقت الذى يلزم للإدراك المتميز لنفس عدد الحروف مجتمعة بأى شكل ما ؛ فضلا عن ذلك فعند استخدام جهاز العرض المعروف باسم التاكستوسكوب أو المسراع (١) لا يدرك الشخص تغير حرف فى كلمة مألوفة ، وكل شيء يمشى وكأن الحرف الصحيح الناقص قد تمت رؤيته . ولكن القارىء لا يميز فى الكلمة بين ما هو لإحساس بمعنى الكلمة ، وما هو تأويل تخيلى ؛ إن إدراكه لا يتبدى له مزاجاً من هذين الضربين من العناصر . فهذان الضربان إن وجدافإنهما لا يوجدان متجاورين متراپطين ، وإنما منصهرين على نحو ما ، بحيث يستحيل تعرفهما . ذلك هو الحال بالنسبة إلى عدد كبير من الوقائع التى صنفنا فى البداية تحت عنوان « الترابط » . إن الحدث البدائى ، مصدر الدلالة والقيمة ، غالباً ما يصبح منسياً ومجهولاً . فالدلالة الآن أصبحت لصيقة بالمنبه ، وكأنها خاصية أصلية . فلم يعد بعد فى مقدور التحليل أن يميز فى الإدراك ما بين العناصر التى ترجع إلى الذاكرة وتلك التى ترجع إلى الحساسية .

والمحرب نفسه يبلغ به الأمر إلى حد أن يسائل نفسه ما إن كانت معطيات الواقع ، التى تنصب عليها أوصافه ومقاييسه ، تتفق تماماً مع مفهوم الإحساس ، إن باحثاً يحترم الوقائع ويتجرد من التحيزات النظرية ، مثل بينية Binet ، قد انتهى إلى أن يرى فى تجربة التمييز اللمسى ما بين سننى الفرجار طريقة لدراسة شخصية الشخص موضوع التجربة بقدر ما هى ، بل وبأكثر مما هى ، طريقة للكشف عن حساسيته ؛ لقد شعر شعوراً قوياً بصعوبة الفصل ما بين المسألتين .

وثمة باحث آخر تناول حديثاً هذا الموضوع بعينه ونشر نتائجه تحت هذا العنوان ذى الدلالة : « في البحث عن إحساس لمسى خالص (١) » . فهذا البحث ، على الرغم من كل الاحتياطات التي اتخذت ، لم يتمخض إلا عن « إدراكات » ، هي في الوقت نفسه نتاج المثير الخارجي وأفكار الشخص عنه . وإنه لمن المحال الحصول على أثر منعزل . وفي حالة نقية ، لتأثير العامل الأول وكان يبدو أن علماء النفس هؤلاء سيخلصون إلى التخلي عن مفهوم الإحساس . ومع هذا فإنهم لا يبلغون إلى ذلك ، إذ يظل الإحساس في نظرهم كنهها ضروريا ، رغما عن أن الملاحظة لا تمسك قط إلا بالاشتراكات المركبة التي يفترض الإحساس جزءاً فيها .

ولسكن لا يكاد يقل عن ذلك استحالة ، أن يضطلع التحليل العقلي بتفكيك هذه المركبات إلى ما تنطوى عليه من عناصر متباينة قدمتها الإحساسات المتباينة . فنحن ندرك مثلاً بعد الأشياء المرئية وبروزها . ولكن إدراك البروز لا يمدنا بشيء عن إحساسات العينين وعن اختلافاتها ، مما يفترض أن عناصر هذا الإدراك وإدراك البعد لا يشتمل على الإحساسات الحركية ( السكينستيرية ) لمضلات العينين ، والتي يفترض ترابطهما مع الإحساسات البصرية . والإدراك اللمسي لسمك شيء تمسك به اليد لا يشتمل على الإحساسات المفصلية للأصابع والمعصم والكوع والكتف ، والتي ينبئ - فيما يقال - أن تكون مترابطة مع الإحساسات الجلدية . وإذا نحن حققنا ظروفاً ملائمة لنرى الصورتين المزدوجتين فإن التبدى النوعي للبروز يختفي . وإذا نحن حصرنا اهتمامنا في إدراك الجهود العضلية وأوضاع الأعضاء ، فإن خصائص البعد وأبعاد الأجسام تسمى . إننا نجد أنفسنا أمام إدراكات جديدة يستحيل علينا أن ندين فيها عناصر الإدراكات الأولى .

وكما يتخلص علماء نفس القرن التاسع عشر من التناقض ما بين معطيات الشعور الساذج ومعطيات التحليل فقد توهموا أنه يكفي لذلك إذخال بعض التصحيحات على مبادئهم . ومن ثم فقد ميزوا ما بين الترابط بمعنى الكلمة



والتركيب بمعنى التأليف الذى فيه تفقد العناصر فرديتها ( ذلك على الأقل واحد من معانى التركيب ، وسنرى له معنى آخر عما قليل ) . فالركب الكيميائى لا يترك على حاله فى الماء ، وبما له من خصائص أصلية . الأوكسجين والهيدروجين اللذين استخدما فى تكوينه ، وعلى العكس تظهر فى المؤلف الناتج خصائص جديدة لم تكن موجودة فى العناصر . وهنا لك فيما يبدو شيء من هذا القبيل فى التأليف العقلى . ومن الممكن أيضا التعبير عن هذه الفكرة فى صورة أخرى . فالعناصر النهائية للتحليل الواقعة العقلية لا يمكن الشعور أن يبلغ إليها ، فكأنها ظواهر نفسية « لاشعورية » . وهذا المفهوم يمكن أن يتبدى فى صورتين . فى الصورة الأولى ، يفقد العنصر فرديته فى الائتلاف الذى يدخل فيه ، ولكننا ما نزال نقدر على ملاحظته فى حالته البقية فى ظروف أخرى ؛ فأنساه باللاشعورية مسألة عارضة . وفى الصورة الثانية يكون العنصر لاشعوريا بطبيعته ذاتها ؛ ذلك أنه لم يوجد قط إلا ضمن ائتلاف . ولكن فى هذه الحالة كما فى تلك لا يستند التحليل بصورة مباشرة إلى الملاحظة ، وإنما يستحيل إلى « نظرية » ، إلى صرح فكرى . نتعرض شرعيته للجدل . فى الصورة الأولى التى عرضناها للفرض الخاص ( باللاشعورية ) يتحتم إثبات أن الأمر إنما يتعلق دائما بنفس العنصر ، طليقا فى حالة وضمن ائتلاف فى الأخرى ، وأن الفرض الذى ينسب إلى الائتلاف هذا التأليف ليس بفرض تعسفى . وفى الصورة الثانية ، حيث لا تكون العناصر المنعزلة متاحة للملاحظة بحال ، فإن هذه العناصر تستحيل إلى مجرد تصورات تفسيرية افتراضية . فما قيمة الإسرار على الفكرة القائلة بأن العناصر تفقد خصائصها فى الكل ، مادامت هذه الخصائص التى تعتبر محددة للعناصر لم يمكن بحال التحقق من وجودها ؟ إن كل فرض خاص بالعناصر وائتلافاتها يصبح غير قابل للتحقيق ، ويقوم التساؤل عما إن كان هذا الفرض ضروريا حقا لمعقولة الوقائع .

وإذا كان بعض علماء النفس ، أمام هذه الصعوبات ، ما يزالون يترددون فى التخلي عن هذا التحليل ، الذى يبدو لهم المنهج الصميم لكل علم . فإن من الفلاسفة

من لا يعرف هذا التردد فيبدأ أكثر جسارة بكثير . لأنهم يحلون محل التحليل وصفاً وظاهرياً ، فينومينولوجياً . فالظواهر السيكلوجية هي الظواهر باختصار (١) ، هي التجارب المباشرة للشخص . أما التحليل فموصوم بأنه خداع ، ومشوه للحقيقة . لقد تم إبداله بالحدس الذي يأبى أن يكون إلا عودة إلى « المعطيات المباشرة » ، للشعور . وهذه المعطيات إنما تتكشف مناصرة لكل ذرية عقلية . ليس هنالك من إحساسات أو صور أو مشاعر يمكن أن تعزل عن الكل . فالشعور هو بحسب التشبيه الشهير لجيمس وبرجسون ، أشبه ما يكون بانهر ، بكيان سيال ومتصل ، يستحيل ، اللهم إلا بطريقة مصطنعة ، أن نميز فيه أجزاء . ليس في الشعور من عناصر أو لحظات متميزة ومتجاورة ، وإنما تداخل متبادل . فذاكؤنا ، المتجه إلى الفعل ، والمتمرس على العمل في العالم المادى ، وبصورة أكثر دقة في الأجسام الصلبة التى تستطيع أعضاؤنا أن تعمل بها وفيها ، إنما يجاهد كيما يحمد سيلان الظواهر ، وكيما يقطع من وحدتها المتصلة « أشياء » ، يمزها ويجمعها ؛ إنه « يشي » ، الظاهرة ويطبق عليها مفاهيم مستمدة من الميكانيكا ، وذلك لأنه لا ينطلق بملء طاقته إلا في هذا المجال . وعلى ذلك يكون علم النفس ضحية خداع النزعة العقلية ، ولكن هذا النقد ما كان ليتمكن أن يرضى علماء النفس ، فقد كان نقداً سلبياً خالصاً لم يكن ينطوى على اقتراح بإقامة علم نفس علمى على أسس جديدة . وإنما بالحرى على بيان - في صالح الحدس الميتافيزيقى - لبطلان كل محاولة في ذلك الاتجاه .

ولكن كان من الواضح على أى حال أن « نظرية العناصر » قد قدمت « وصفاً ، قليل الدقة لمضمونات الشعور » فهل كانت هذه النظرية أكثر توفيقاً من حيث هي محاولة « للتفسير » ؟ وهل قدمت تصويراً صحيحاً لقوانين الحياة العقلية ؟

لقد عيب على النظرية الترابطية ، منذ نشأتها ، أنها لا تعرف إلا الارتباطات الخارجية بين العناصر ، وأنها عجزت عن فهم الفكر المنطقى ، هذا الذى تتلاحق

---

(١) إنه بهذا المعنى ، في هذا الكتاب إنما استخدم لفظ ظاهرة phénomène .

فيه اللحظات بفعل ضرورة باطنية وبصورة أعم فإنها لا تتيج فهم الانتظام أو الغائية ، وهما خاصيتان بارزتان للفكر . فكيف لميكانيزم كالترابط أن يفسر جمعية الوسائل للغايات وأن يلائم الأفعال بصورة متناغمة مع المواقف الجديدة ؟ والتعارض الذى يتبدى هاهنا إنما هو حالة خاصة للتعارض العام ما بين التفسير الميكانيكى والتفسير الغائى ، ما بين فكرة الفوضى وفكرة النظام . وإذا كانت التفسيرات الميكانيكية تقصر عن فهم الانتظام الفسيولوجى ، فإنه ليدو أنها أقل صلاحية لإتاحة فهم التكيفات الرافية للسلوك، من قبيل الابتكار فى حل المسائل والتفكير الاستدلالى .

وإزاء هذه الصعوبات ، فإن غالبية علماء النفس يعرفون للرابطة نصيبها . فهم يميزون ما بين مستويين فالمستوى الأدنى هو مستوى الميكانيزم الصرف ، تحكمه قوانين الترابط ؛ وعلى وجه الدقة لا يوجد هاهنا فكر بمعنى الكلمة ، وإنما ضرب من إنسياب الأفكار ، بما نلاحظه فى حالات انخفاض التوتر النفسى ، والأحلام ، وأحلام اليقظة ، والشروء والتسميع الآلى ، وأداء الأفعال العاىة الجامدة النمط الخ . ولكن هنالك مستوى أعلى ، هو مستوى التأليف العقلى (وهذا المصطلح ينطوى هاهنا على معنى جديد) فالفكر هنا يتسم بالخصوبة والذكاء . ولقد ساعد بعض علماء النفس الفرنسيين ، من أمثال بولهان Paulhan وجانيه Janet ، على جعل هذه المفاهيم مألوفة . فلهذه المفاهيم قيمة عيانية وكينائية تعمل على الجدل ، إنها تزودنا بتباينات الألوان والمستويات ، هذه التى نفتقر لإليها اللوحة التى رسمتها لنا الرابطة الصرفة عن الحياة العقلية ، فكانت خلوة من الظلال والتواءات . ولكن هذه الثنائية بعيدة عن أن تتيح وضوحاً نظرياً كافياً . فهى أولاً تنطوى على مساوى كل ثنائية . فإنه لمن العسير من الناحية العمالية أن نرسم حدوداً فاعلة ما بين هذين الصنفين من الوقائع وأن نقيم بينهما تعارضاً عميقاً . فالأمر بالحرى يتعلق بسلسلة درجية . والميكانيزم الترابطى الخالص إنما

يمثل حدا أدنى وهميا أكثر منه واقعة حقيقة . فإذا ما جعلنا الغائية القانون العام على نحو ما أراده بولهان فيما يبدو ، فإننا نحتاج ، لتفسير درجات فاعلية الفكر وقيمته ، إلى فروض خاصة لم تتم قط صياغتها بوضوح .

ولقد حاول بعض علماء النفس من أمثال آخ Ach وبولر Bühler وسلز Selz تحديد هذه الثنائية عن طريق التجريب وتعيين موقفهم من الترابطية بصورة دقيقة . فآخ يميز ما بين الصلات الترابطية وما يسميه « التحديدات » . وهذا التعارض يجد ما يوضحه من ناحية في الترابط الحر ، وفيه يجيب الشخص على كل كلمة ينطق بها المحرب بأول كلمة ترد إلى ذهنه ، ومن ناحية أخرى في الترابط الموجه ، وفيه تحدد التعليمات المعطاة عند بداية كل تجربة نوع العلاقة الثابتة التي يتحتم أن تحققها الكلمة التي يقدمها الشخص . بالنسبة إلى الكلمة التي ينطق بها المحرب ( فشلا يتحتم على كلمة الشخص أن تحقق هذا الضرب أو ذلك من القافية ، أو من المعنى من قبيل التضاد أو التبعية الخ ) . وينطوى هذا الضرب الأخير من التجربة على تفكير بمعنى الكلمة ، على مشكلة ، على فكرة موجهة ، على الشعور بمسيرة مثل لقاعدة . لقد كانت النزعة الترابطية تميل إلى أن لا ترى بين هذين الضربين من التجارب إلا اختلافا في درجة التعقد . ففي الضرب الأول لم يكن هنالك غير مرشد واحد ، أما الضرب الثاني فيشتمل على أكثر من واحد إذ كانت الكلمة التي ينطق بها الشخص تتحدد في نفس الوقت بالكلمة المسموعة وبالتعليمات المعطاة في البداية . وعلى النقيض من ذلك فإن علماء النفس الذين تتحدث عنهم يرون أن الأمر يتعلق في الحالتين بنمطين مختلفين من العملية النفسية . فالتحديد المنطقي إنما هو علاقة باطنية بين الأفكار يستحيل خفضها إلى مجرد علاقة خارجية ناشئة عن الترابط ، أى عن التلازم العرضي بين الإدراكات الأصلية . ولكن كيف لنا أن نقدم عن هذا الاختلاف تأويلا فسيولوجيا ؟ لقد قيل ، في تفسير الارتباطات ، بنشأة وصلات مادية دائمة ما بين المناطق الدماغية التي نالها تأثير المنبهات المتأنية . ولكن كيف لنا أن نترجم إلى

لغة الفسيولوجيا أثر التلازم المنطقي للأفكار ، وأثر تناغم الكل وقيمته ، هذا الكل الذى يمكن للأفكار أن تكونه باثتلافها ؟ وما هو المكافئ الدماغى الذى نستطيع أن نقدمه لاتجاه مجرى الأفكار بفعل قاعدة ، ولقوة الدليل ، وجاذبية المثل الأعلى ؟ أما عن « التفسير » السيكولوجى أفلا يخشى عليه أن يكون مجرد لغو لفظى ، يقتصر على تعيين « كنه » لاغير لكل صنف من الوقائع ، دون أن يبلغ إلى تقديم واضح لعلاقة العلمية بينهما ؟

وهكذا استشعر علم نفس القرن التاسع عشر قصور طريقته فى التحليل ، المستندة إلى مفهومى العنصر والترابط . وثمة مفاهيم أخرى تقدم بها مفكرون غرباء — إن كثيراً أو قليلاً — عن دائرة علماء النفس الخاص ، مفكرون ممن يمكن اعتبارهم من طليعة الحركة المعاصرة . فى ألمانيا على وجه الخصوص تظهر على سبيل المثال مصطلحات من قبيل « البنية » ، و « التفصل » ، و « الوحدة السكلية » ، فى كتابات دلتى Diltthey ، ولكن فى معان فضفاضة ؛ والمؤلف مؤرخ للحضارة أكثر منه عالم نفس . وإنما لنجد أيضاً هذه المصطلحات عند دريش Driesch ، الذى بدأ من البيولوجيا فبعث « الصور » الأرسطالية دون أن يخلص من ذلك إلى تطبيق عيانى فى علم النفس يستحق الاهتمام . وعليه فقد كان ثمة تردد فى هجر المفاهيم التقليدية التى بدت ، رغم نقائصها ، الدعامات الوحيدة الممكنة لصرح علمى ، فى حين أن المفاهيم التى برزت فى معارضتها بدت سلبية حاوية ، عقيمة من الوجهة العلمية . وسيكون لنظرية الجشطالت الفضل فى تخطى هذه الخصورات . ويبقى علينا أن نبين عن كشب كيف تأتى لها أن تشق طريقها إلى الموقع الذى احتلته ، وما هى الوقائع الخاصة التى استخلصت منها مبادئها .



## ٢- نظرية خصائص الجشطالت

في عام ١٨٩٠ ، نشر فون اهرنفلز von Ehrenfels ، وهو عالم نفسى من فينا ، مقالا عن سيكولوجية خصائص الجشطالتات ( مرجع ٨ ) ، فلم يستلقت الانتباه أول الأمر ، ولكن رواد نظرية الجشطالت كشفوا عنه فيما بعد وتبينوه .

إن الميلوديا ( أى اللحن ) تتألف من أصوات موسيقية ، والشكل من خطوط ونقط . ولكن لكل من هذين المركبين وحدة ، و فردية . فالميلوديا لها بداية ونهاية وأجزاء ، ونحن نميز بلا تردد الأصوات الموسيقية التى تنتمى إليها من الأصوات التى حتى وإن اندست بين الأصوات الأصلية تظل غريبة عنها . وكذلك فإن الشكل يتحدد فى حقلنا البصرى بالنسبة إلى الأشكال الأخرى ؛ فهذه النقاط والخطوط هى جزء منه ، بينما تلك الأخرى خارجة عنه . فالميلوديا والشكل هما جشطالتان . ويسرد اهرنفلز عدداً من الجشطالتات المتباينة الأخرى .

ومن هذه الأمثلة البسيطة تظهر فى التو خصائص بارزة للجشطالتات . فالجشطالت هى شىء آخر أو هى شىء يزيد على حاصل جمع أجزائها . إن لها خصائص لا تنتج من مجرد جمع خصائص عناصرها . ذلك ما يوضحه اهرنفلز بالطريقة التالية : فلنأخذ قطعة موسيقية تتألف من « ن » من الأصوات الموسيقية المتتابعة ، ولنأخذ عدداً مساوياً من الأشخاص ، ولنجعل كل شخص من الأشخاص يسمع صوتاً من الأصوات ؛ هذه الإدراكات لا تشتمل على شىء من خصائص الميلوديا ذاتها ، لاشىء من الخصائص البنيوية أو من خصائص المركب التى تظهر عندما تقدم هذه الأصوات متتابعة إلى شعور شخص واحد

وإحدى هذه الخصائص هي جد بارزة ؛ فإن الميلوديا يمكن أن « تبدل وضعياً » ، في « طبقة » أخرى ، وتظل بالنسبة إلينا هي نفس الميلوديا ، تتعرف عليها في سهولة إلى حد أننا لا ننتبه أحياناً إلى التغير . ومع ذلك فشكل عناصرها قد تبدلت ، فإما أن كل الأصوات جديدة ، وإما أن بعضاً منها قد احتل أماكن أخرى مضطلعا بوظائف جديدة . وعلى الضد من ذلك فإنه إذا تبدلت نغمة واحدة من الميلوديا الأصلية نجدنا أمام ميلوديا أخرى لها خصائص كلية مختلفة ( ومثال ذلك حين يؤدي تبديل علو صوت واحد إلى تحويل الميلوديا من « مقام كبير » إلى « مقام صغير » ) .

كل هذه المفاهيم مألوقة ، ولكنها تثير بالنسبة إلى علم النفس مشكلة لم يتم التنبيه إليها بدرجة كافية . فالإحساسات المناظرة للأصوات الموسيقية واحداً واحداً ، كانت تبدو على أنها كل حقيقة الإدراك . واسكن الميلوديا تحتفظ بهويتها وبخصائصها المميزة عندما تبدل - بطريقة معينة - كل الأصوات ، وبالتالي كل الإحساسات ، وعلى العكس من ذلك فإن نفس هذه الأصوات ، في حالة التبدل الوضعي ، تضطلع بوظائف أخرى على الرغم من أن الإحساسات المناظرة قد ظلت كما هي . وعليه فإن الشكل إنما هو حقيقة بنفس الدرجة كالعناصر . فتحليل الإدراك إلى إحساسات يغفل إذن وجهها جدها من الواقع ، وهو وجه له - بالنسبة إلى عناصره - أصالة تعلو على الشكل .

لقد كان لإهرنفلز فضل إثارة المشكلة ، ولكنه لم يضطلع بحلها ، وظل فكره مختلطاً . إنه لم يرفض مفهوم الإحساس . فسلم بضربين من الحقيقة النفسية : الخصائص الحسية والخصائص الكلية ( خصائص الجشطالطات Gestaltqualitäten ) ، كنا بالنسبة إليه حالتين متمايزتين من حالات الشعور : كانت الأولى هي الجوهر المادي Grundlage للثانية . كان يوسع الأولى أن توجهه بغير الثانية ، بينما العكس غير صحيح . ففي مثال الميلوديا تجاوب الخصائص الحسية هي الإثارات الناتجة من الاهتزازات الصوتية ، بما لها من تردد وشدة



خاصين . ولكن ماذا يناظر الخصائص الكلية ؟ إنها لا تبدو على الرغم من طابعها المباشر « شبه الحسى » ، ذات مثير خاص بها . وهناك ما يغرى بالقول بأنها تمثل إدراكا للعلاقات ما بين هذه الاهتزازات . والحق هو أن العلاقات هذه هي التي تبقى ثابتة حين تتبدل الميلوديا تبديلا وضعيا ، وهي هي التي تعطيها رسمها وبنيتها ، وهو هو التبدل المحلى لهذه العلاقات الذى يمسح الميلوديا ويعطيها سمات أخرى . ومع ذلك فإن طريقة النظر هذه تثير مصاعب عظمى ، مما أدى بإهرنفلز واتباعه إلى التخلي عنها .

والحق هو أن الإدراك المباشر للميلوديا لا ينطوى على أى شىء يمكن أن يترجم بالفعل إلى أحكام تتعلق بالعلاقات ، مما يمكن أن يصاغ بلغة الفيزياء أو بلغة النظرية الموسيقية . وحتى لو اقتدر السامع على أن يتبين مثل هذه العلاقات ، فإن إدراكه عندما يستمع إلى الجملة الميلودية بطريقة ساذجة يختلف تماما عنه عندما يكتشف فيها هذه العلاقات . فالتحليل إنما هو تحويل حقيقى فى حالة الشعور ، والقول بعكس ذلك إنما ينطوى على خلط ما بين الحقيقة الفيزيائية وبين المظهر المتبدل الذى تتخذ هذه الحقيقة فى الإدراك الذاتى . وتحليل شىء فيزيائى يكشف فى هذا الشىء عن أوجه جديدة ، وتفاصيل جديدة ، وعلاقات جديدة . ونحن نقول بحق إن التحليل يتيح لنا أن نعرف هذا الشىء على نحو أفضل . فالتحليل إذن إنما يعطينا عن الشىء إدراكا آخر . ومن الناحية « السيكلوجية » ، إنما هو شىء آخر هذا الذى ندركه ، ومن اللغو أن نقول بأن هذا الشىء الآخر هو نفس الشىء الأول ، وأنه كان متضمنا فيه . ولقد ميز مينونج Meinong ( مرجع ٣٨ ) ما بين « التركيبات » ( بمعنى الصيغ ) والعلاقات ؛ ومن الناحية المنطقية يمكن اعتبار الثانية مناظرة للأولى ، ولكنها من الناحية السيكلوجية تعد مستخرجة من الأولى عن طريق سلسلة من التحويلات ، التى يمكن من الناحية النظرية أن تطرّد إلى غير نهاية . ولو كان

الإدراك البدائي الليلوديا هو إدراك العلاقات ، فلا بد من تحديد هذه العلاقات التي نعنيها .

أهي علاقات ما بين النغمات المتعاقبة ؟ ولكن لم يتعلق الأمر بهذه العلاقات وليس بغيرها ؟ لم لا يتعاقب الأمر مثلاً بالعلاقات ما بين أية نغمات ننظر إليها ، من ناحية العلو أو المدة أو الشدة الخ . فهذه العلاقات كلها متكافأ وجوداً ، من الناحية المنطقية ، فيما بينها ، كما متكافأ مع العلاقات التي هي من الدرجة الثانية ، والتي تعد الأولى بمثابة « حدود » لها . ولكن ليس لأية واحدة من هذه العلاقات من وجود سيكولوجي فعلي في الإدراك البسيط لليلوديا والقول بأن هذا الإدراك البسيط يشتمل على هذه العلاقات بصورة ضمنية ، أي بالقوة ، إنما يعنى ، من الناحية السيكلوجية ، أنه لا يشتمل عليها ، إنه يعنى اتخاذ كلمة خلوة من الدلالة للإفلات من مشكلة صعبة هي مشكلة الشروط الخاصة بإعادة الانتظام الذى من شأنه أن يتيح لهذه العلاقات أو تلك أن تتكشف . وبالمثل فى حالة إدراك شكل ، فأحياناً ما يتبدى الشكل وحدة غير منقسمة ، وأحياناً ما يتبدى كلاً متمفصلاً على نحو أو آخر . ولأنه لمن التعسف التام القول ، فى الحالة الأولى ، بأنه يتكون من إدراك علاقات ( أى القول مثلاً بأن الإدراك الساذج للدائرة ينحصر فى إدراك تساوى أنصاف الأقطار ، أو إدراك العلاقة س<sup>٢</sup> + ص<sup>٢</sup> = نق<sup>٢</sup> ، أو إدراك أية علاقة أخرى تميز الدائرة ) . وإن يقل عن ذلك تعسفاً ، فى الحالة الثانية ، القول بأنه يشتمل على علاقات أخرى غير هذه التى تترجم فى هذا الضرب الخاص من التفصيل « القائم » ، لهذا الشكل عند الشخص الذى يدرك الدائرة .

ولكن عدم وجود هذه العلاقات فى إدراك الصيغة يستتبع نتيجة اقتضت وقتاً أطول قبل أن يتم التنبيه إليها وتقبلها : إن « العناصر » هى الأخرى لا توجد سببقاً فى الصيغة البدائية . فلا اهرنفلز ولا مدرسة جراتز ( مينونج وبنوسى

(Bonussi) التي تابعت من بعده نظرية خصائص الجشطالت قد اجترأ على المضى إلى هذا الحد . فهما يقفان عند التساؤل عن « هذا الذى يضاف » إلى الإحساسات الأولية الناتجة عن كثرة من النقط أو الأصوات الموسيقية عندما ندرك شكلا أو ميلوديا . وإذا كانت الحواس لا تعطى إلا مواد ، إلا الجوهر المادى Grundlage ، وإذا كانت الذكريات لا تستطيع أن تمتد الإدراك بانتظام لا يتوفر لها هي ذاتها ، فلا بد - فى رأيهما - من أن تنشأ الجشطالتات من نشاط صياغ أصيل . أنهما يضعان فى مواجهة « الاستعادة » الترابطية نتاجا من مصدر « فوق - حسى » ، وبلا شك من مصدر « فوق - فسيولوجى » . ولكن هذا التساؤل وهذه الإجابة يصبحان ولا محل لهما متى كانت العناصر ، بنفس الدرجة كالعلاقات ، وفى نفس الوقت معها ، هى نتاج التحليل ، أى نتاج تمفصل جديد « للجشطالت » . فهذه العناصر لا تتبدى حقائق سيكولوجية مستقلة إلا بقدر ما يتقطع الكل . فالفراد التقدم فى الإمساك بضروب العلاقات المختلفة إنما هو ملازم لافراد التقدم فى الإمساك بضروب العناصر المختلفة . وهذا التفكير له حدوده وشروطه ؛ فالجشطالتات تقاومه إن كثيرا أو قليلا . فالملوديا البسيطة يمكن تفكيكها فى سهولة إلى نغمات ( وإن كانت لاهذه النغمات ، ولافصلاتها الموسيقية يمكن سماعها بنفس الدلالة تماما كما لو كانت منعزلة ، بحيث لا يوجد استمرار حقيقى لخصائصها الحسية فى الائتلافات الميلودية المختلفة ) . ولكن فى حالة النآلف الموسيقى accord حيث تكون الصلة أكثر قوة بكثير ، فإننا نشعر تماما بأن عزل العناصر المكونة ، لو استطعنا إليه سبيلا ، إنما هو شئ مختلف تماما عن الإدراك البسيط للآلف بخصائصه المميزة . وكذلك الحال بالنسبة إلى هذه العناصر المؤقتة ، ونعنى النغمات ، والتي يستطيع المضى بها أن ينتهى بنا إلى أن نسمع عناصر جديدة ( صوت أساسى وتوافقات أولية ) وإلى أن نميز بالتالى علاقات جديدة .

وعليه «إحساسات» علم النفس التحليلي ليس لها وجود حقيقي. اللهم إلا أن نريد بهذا المصطلح الإشارة إلى إدراكات تنتج ، في ظروف جد مصطنعة من تقطع البنيات ذات الصلة الداخلية الضعيفة، وهي إدراكات تمتق تعسفا ودون أن يكون لها أى امتياز حقيقي على ما عداها . وليس هنالك محل للبحث : فمالك مشكلة زائفة عن هذه العملية من عمليات التأليف الفوق - حسي التى يتم بها تجمع وتوحد هذه الإحساسات ، ما دامت هذه الإحساسات ليست غير تتأرجح تقطع الجشطللتات الطبيعية ، وما دام التحليل يعجز في كثير من الحالات عن أن يستند إلى تجربة واقعية وإنما يظل منطقيا صرفا . ويترتب على ذلك أن العزل ما بين الخصائص الجشطللتية والخصائص الحسية أمر لا يمكن سنده ، مادامت هذه الخصائص الحسية غير ثابتة بحال ، وإنما تتغير بتغير الجشطللتات التى تنتمى هذه الخصائص الحسية إليها ؛ والتى تفقد فيها هويتها .

### ٣ - نظرية الجشطالت

لقد أدى بنا هذا النقد لنظرية خصائص الجشطالت إلى هذا الموقف الذي يتخذه علم نفس الجشطالت من المشكلة . ونستطيع أن نوجز النتائج المستخلصة في بضع عبارات ، وأن نرسم المشكلات الجديدة التي ستترتب عليها .

الوقائع النفسية جشطالتات ، بمعنى أنها وحدات عضوية تتفرد وتتحد ضمن الحقل المكاني والزمني للإدراك أو للامثال . فالجشطالتات تتوقف ، في حالة الإدراك ، على جملة من العوامل الموضوعية ، على انتشار (١) من المثيرات . ولكن الجشطالتات متاحة للتبديل الوضعي ؛ بمعنى أن بعض خصائصها تظل على حالها في حالات من التغير تماثل بطريقة معينة جميع هذه العوامل . والجشطالتات يمكن أن تنطوي على تمفصل داخلي ، على أجزاء أو أعضاء طبيعية تضطلع ضمن الكل بوظائف محددة ، مكونة ضمنه وحدات أو جشطالتات من الدرجة الثانية . وإدراك الأضرب المختلفة للعناصر والأضرب المختلفة للعلاقات إنما يناظر أضرباً مختلفة من الانتظام الخاص بالكل ، وهي أضرب تتوقف على الشروط الموضوعية والذاتية جميعاً . والتناظر الذي نستطيع أن نقيمه ما بين الأعضاء الطبيعية لكل متمفصل وبعض العناصر الموضوعية لا يمكن بصورة عامة أن يستمر عندما تقتضى نفس هذه العناصر إلى كل موضوعي آخر . فالجزء في كل هو شيء يختلف عن هذا الجزء منعزلاً أو في كل آخر ، وذلك بفضل الخصائص التي يكتسبها من وضعه ومن وظيفته في كل حالة من الحالات . وتغير شرط موضوعي يمكن أحياناً أن يتمخض عن تغيير محلي في الجشطالت موضوع الإدراك ؛ ويمكن أحياناً أخرى أن يترجم إلى تغير في خصائص الجشطالت برمتها .

---

(١) constellation انظر المجمع . (الترجمات)

إن كل نظرية تبدأ من معطيات تنظر إليها على أنها أولى . فلم النفس الكلاسيكي قد بدأ من الإحساسات الأولية ( أو من استعداداتها ) كيما يقيم منها ، إما عن طريق ميكانيزم الترابط وإما عن طريق عمليات العقل التأليف ، أشياء أو وقائع منتظمة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشططت فتبدأ من الجشططتات أو البنيات بوصفها معطيات أولى . إنها لا تعترف بمادة خلوة من الصيغة ، بكثرة عمائية خالصة لتبحث بعد ذلك عن هذه القوى الخارجية الغريبة ؛ عن هذه المواد الجرداء والتي بفعلها تتجمع هذه المواد وتنظم . فليست هنالك من مادة غير صيغة . وعليه نستطيع منذ الآن أن نتوقع أن جميع المشكلات ، سيان اتصلت بالوصف أو بالتفسير ، التي عجز علم نفس العناصر عن حلها ، على نحو ما رأينا في بداية هذا الفصل ، يتحتم إما استبعادها وإما إنارتها بطريقة جديدة ، مادام مفهوم العنصر قد اختفى .

وقد يقال إن نظرية الجشططت قد ألغت بذلك - بوصفها محاولة - كل المشكلات التي ربما قصر علم النفس التحليلي عن حلها ، ولاكنه على الأقل لم يهرب منها . ولاكننا قد رأينا كيف أن الأمر يتعلق بمشكلات زائفة . هذا إلى أنه في نفس الوقت الذي تخفى فيه هذه المشكلات الزائفة تبرز أخرى أكثر مسامية بكثير لمقتضيات الفكر العلمي . وإذا لم يكن هنالك من محل للبحث عن أصل الجشططتات ابتداء من العناصر المزعومة ، فإنه يتحتم عن طريق التجربة تحديد الشروط الخاصة بهذه الجشططتات والقوانين التي تحكم تغيراتها . تلك ، بالنسبة إلى نظرية الجشططت ، هي المشكلة الرئيسية . ومشكلة الإدراك تنحصر في تحديد الانتثار الفيزيائي للمثيرات الذي يناظر كل صيغة من الصيغ موضوع الإدراك ، وتحديد التغيرات التي تطرأ على هذه المثيرات فتغير من بنية الصيغة . كل صيغة هي دالة متغيرات متعددة ، وليست حاصل جمع عناصر متعددة . وكما تستطيع هذه الدراسة أن تبلغ إلى إقامة القوانين ، وكما تسمح بنبؤات دقيقة ، فليس من الضروري بحال أن يقوم تناظر حد حد ما بين عناصر الموقف الموضوعي وعناصر الجشططت . الواقع أن هذا التناظر هو - بصورة عامة - غير موجود ، وأنه لا يظل على حاله في جميع الحالات . وسنرى فيما بعد أمثلة لمثل هذه القوانين .

ولكن كما نعطي هذه المشكلة دلالتها الملمية يتحتم علينا أن نمد من آفاقها .  
فحتى الآن كانت مفاهيم الجشططت والبنية تعرض على أنها سيكولوجية محضة . ولقد  
تبيننا من دراستنا للميلوديا كيف أن الأصوات الموسيقية ، من حيث هي أحداث  
فيزيائية ، وهى مستقلة بعضها عن البعض ، تولد في شعور السامع ، ظاهرة ، تقسم  
بخصائص الجشططتات . وبإزاء هذه النقطة تتفق جميع المدارس التى تنسب إلى علم  
نفس الجشططت ولكن المدرسة التى سفتناولها بصفة خاصة في هذا الكتاب تمضى  
إلى أبعد من ذلك : فإنها تتساءل ما إن كانت الجشططتات يقتصر وجودها على مجال  
الفكر . أهى تحسب هذا المظهر الذى تتعده ، في إدراكنا الذاتى ، حقيقة فيزيائية  
غريبة من حيث المبدأ عن كل انتظام ؟ أم ترى أن الجشططت مفهوم عام يمد تطبيقه  
إلى خارج مجال علم النفس ؟ أى يمكننا أن نضيف إلى «ظاهريائية» الجشططتات فيزياء  
الجشططتات ؟ .

إن مفاهيم الجشططت والبنية والانتظام تنتمى إلى لغة البيولوجيا بقدر ما تنتمى  
إلى لغة علم النفس . فالكائن الحى هو كائن عضوى ، هو فرد متميز عن البيئة ،  
على الرغم من المبادلات المادية والطاقة فيما بينهما . إنه جهاز تتوقف أجزاؤه ،  
من أنسجة وأعضاء ، على الكل ، هذا الكل الذى يحدد فيما يبدو خصائص الأجزاء .  
وهذا الانتظام ليس استاتيا فحسب إنما هو أيضا دينامى ، مادامت تأثيرات  
الوظائف كلها متضامنة ، ومادامت حياة الكائن هى نتاج انزان متحرك يتحقق  
ما بين جميع العمليات المحلية . ومصطلح النكيف يلخص كل هذه العلاقات اثرية  
ما بين الكل والأجزاء . ومن ثم فإننا نستطيع أن نقارب ما بين الجشططتات النفسية  
والجشططتات العضوية .

كيف يمكن للأمر أن يكون غير ذلك ؟ والأمر لا يقف فحسب عند مجرد وقائع  
متناهة وإنما يتعلق بوقائع مقترنة . فالحياة العقلية تبرز في أحضان الحياة الفسيولوجية  
وتضرب بجذورها في الكائن العضوى . إن الإدراك والتفكير إنما يرتبطان كلاهما

بالوظائف العصبية : والانتظام الذى يدرسه عالم النفس ينبغي تقريبه من الانتظام الذى يدرسه عالم الفسيولوجيا . وإذا كان إدراكنا منتظما فإن العلمية العصبية التى تناظره ينبغي أن تكون هى الأخرى منتظمة بنفس الطريقة ، وإذا لم تكن هنا لك عناصر نفسية منعزلة ، فلن تكون هنالك أيضا عمليات دماغية أولية منعزلة . ومنذ عام ١٩١٢ وضع فرتهايمر Wertheimer ، فى خاتمة مقاله عن الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) (مرجع ٥٢) ، هيكل نظرية عن هذه الظاهرة ، وهى نظرية تقرر أن العملية الدماغية المتولدة من مشيرين متعاقبين تنقسم بنفس خاصية الوحدة التى تنقسم بها الحركة المرئية (انظر فصل ٤ بند ٢) إن الموازنة ليست قائمة ما بين وقائع أولية ، وإنما بين جشططات ، فسيولوجية ونفسية ، تتميز باتفاق فى البنية . ذلك هو مبدأ نفس الهيئة ، isomorphisme الذى به تبحث نظرية الجشططات المفهوم العتيق للموازاة ، بعثا جديدا وعن طريق هذه النظرة ، التى تنطوى على نتائج فلسفية بعيدة المدى ، تأبى نظرية الجشططات بالاستناد إلى خاصية الانتظام هذه أن تقيم هوة ما بين النفس والجسم . فالنفس ليست قوة تنظيمية من شأنها ، بطريقة مستسرة وبفعل نشاط تلقائى وغير مشروط ، أن تولد من عماء العمليات الفسيولوجية نظاما غريبا كل الغرابة عن هذه العمليات . وكوهلر Köhler (مرجع ٢٤) يعمون أحد فصوله بكلمة جوته : Was innenist, ist aussen (ما هو فى الداخل هو أيضا فى الخارج) .

ولكن مبدأ نفس الهيئة ، يؤدى إلى مشكلة جديدة . فلو كانت للواقعة الفسيولوجية خصائص الجشططات ، فثمة تفسيران ممكنان . فهذه الخصائص إما أن تكون لها بفضل القوانين الخاصة بالحياة ، وإما أن تكون لها بفضل قوانين فيزيائية عامة . النظرية الأولى حيوانية ؛ لأنها تراكب ، فى السكائن الحى ، فوق العلية الفيزيائية علية أخرى تستخدم الأولى كمجرد أداة ؛ وبحسب هذه النظرية تكون الجشططات ، كما تكون الغائية ، غريبة عن العالم الفيزيائى الصرف ، ويكون من المحتم اتخاذ نقطة الانتقال من الفيزيائى إلى البيولوجى موضعاً للهوة التى رفضنا



منذ حين أن نتيح لها مكاناً ما بين البيولوجى والعقل ، وتكون نقطة الانتقال هذه بمثابة اللحظة التى تتدخل فيها القوى التنظيمية ، تلك القوى التى يعد التفكير الشعورى صورة معينة للتعبير عنها .

ونظرية الجشطالت ترفض هذا التفسير . فالواقعة الفسيولوجية والواقعة العصبية فى جميع مظاهرها المتاحة للعلم ، إنما هما وقائع فيزيائية ؛ والفسيولوجيا تتحدث لغة الفيزياء . ولكن هذا التصور يقتضى بالضرورة الامتداد بمفهوم الجشطالت إلى وقائع فيزيائية معينة . فينبغى البحث عن الجشطالتات الفيزيائية ليس لحسب فى الوقائع الفسيولوجية التى نصفها بلغة الفيزياء والتى نجدها عند الكائنات الحية ، وإنما أيضاً فى الوقائع التى يدرسها الفيزيائى ويستحدثها فى معمله . ونحن لم نألف بالطبع النظر إليها من هذه الزاوية . ومع ذلك فالأمر لا يتطلب منا أن نعدل المعارف الإيجابية التى تقدمها لنا الفيزياء عن هذه الوقائع ، وإنما أن نبين أن هذه المعارف تسند هذه اللغة الجديدة وهذه التصنيفات الجديدة . وسنحاول ، بادئين من دراسة الجشطالتات النفسية ، أن نمارس التعرف على الأوجه المائلة لها فى الوقائع الفيزيائية ؛ وهذه الأمثلة بدورها ، وهى المستقاة من أوضح العلوم جميعاً وأكثرها دقة ، ستتيح لنا مزيداً من الفهم للجشطالتات النفسية .



## الفصل الثاني

### المحظونات الفيزيائية



## ١- مفهوم الجشططات الفيزيائية

يقرر كوهلر في مقدمة كتابه عن « الجشططات الفيزيائية » ( مرجع ٢٤ ) أنه لو كان علم النفس هو العلم الوحيد ، أو كان على الأقل أقدم العلوم ، لما كان عليه إلا أن يبدأ من الصيغ التي يجدها في مجاله الخاص ( أشكال ، ميلوديات ، علاقات منطقية ) . ولكنه إنما في الفيزياء تجسد مفهوم العلم . ومن ثم فإنه لمن الأهمية بمكان أن نرى ما إن كان لمفهوم الجشططات مكان في العلم على خير ما يكون العلم ، وأن نبحث فيه عن نماذج يسترشد بها البحث السيكلولوجي .

ولنحدد المشكلة بصورة جد عامة . هل توجد في العالم الفيزيائي أكلال هي شيء أكثر من حاصل جمع أجزائها ، أو وحدات كلية يستحيل إقامة خصائصها عن طريق الإضافة ابتداء من خصائص أجزائها ؟ هذه المصطلحات تذكرنا أولاً بالامتزاقات الكيميائية . ولكن من الممكن أن نعتقد أن الأمر يتعلق بسمّة خاصة بمجال الكيمياء ، وإن ما يهمنا هو أن نقدر على تعميم هذه السمة ، هذا إلى أن فكرنا يكون أكثر وضوحاً في مجال الفيزياء الخالصة حيث نتفهم بصورة أفضل طبيعة العلاقات ما بين الكل والأجزاء .

ليس من شك في أنه توجد وحدات كلية فيزيائية تتألف من أجزاء مستقلة أي بحيث يمكن إقامة الكل ابتداء من الأجزاء دون أن يتعرض أي جزء من الأجزاء للتغيير ، وعلى العكس عندما نستبعد بعض الأجزاء من الكل فلا تتغير بذلك الأجزاء التي نعزلها ولا الأجزاء التي تبقى في الكل . ويصدق نفس الشيء فيما يتعلق بتوزيع الأجزاء ، فإضافة جزء أو طرحه لا يغير من توزيع الأجزاء الأخرى . فإني أستطيع أن أستبعد من حجرة أو أضيف إليها قطعة أثاث دون أن أغير بذلك شيئاً من خصائص ( الشكل ، الموضع ) قطع الأثاث الأخرى .

( ٣٢ - الجشططات )

وكذلك الحال بالنسبة إلى أجزاء أى شكل هندسى أقوم برسمه أو عمله ماديا .  
في هذه الأمثلة ليس للكل الفيزيائى حقيقة خاصة به ، لأنه لا يوجد إلا لأنه يحلو  
لفكرى أن ينظر إلى بعض العناصر ، المستقاة بطريقة تعسفية على أنها وحدة كلية  
ثلاثة أحجار متباعدة ، أحدها فى إفريقية ، والثانى فى استراليا ، والثالث فى أمريكا  
تكون تجمعها إضافيا ، يمكن تغيير مكان واحد منها دون أن يتأثر بذلك الحجران  
الآخران . غير أن هذا التوكيد لا يجوز بالطبع أن يؤخذ على لإعلاقه من حيث  
إن كل حجر منها يوجد فى حقل الجاذبية الذى يحدده كل من الحجرين الآخرين ،  
ولكن هذه الأحجار تعد من الناحية العملية مستقلة ؛ وعلى وجه التقريب يمكن  
أن يصدق ذلك على ثلاثة أحجار متباعدة بمتى واحد . والأجسام الصلبة فى العادة  
لا تكون غير تجمعات إضافية ( أو هى كذلك على الأقل عندما تكون فى نفس  
المستوى الأفقى )

فى مثل هذه المجموعات لا يثير سلوك ع من الأشياء التى لا علاقة بيها أية مشكلة  
جديدة ولكنه يثير غسب ع من المشكلات المستقلة . وكثير من الكميات الفيزيائية  
تقبل مجرد الإضافة ، سيات فى مجال المقادير الدرجية أو فى مجال المقادير المتجهية .  
تلك هى حال الكتلة ( فى الحدود التى لا يتدخل فيها مبدأ النسبية ) والشحنة الكهربائية  
للجهاز ما .. الخ فمن الممكن أن تنضاف كتلتان أو شحنتان كهربيتان . وكذلك  
الحال بالنسبة إلى متجهين متى كانا فى نفس الاتجاه ؛ فإذا كان المتجهان يحصران بينهما  
زاوية فإن المحصلة تخضع لقانون متوازى الأضلاع الذى يعد هو الآخر فى صميمه  
تعبيرا عن استقلال آثار القوى .

ولكن توجد أيضا وقائع فيزيائية حيث لا تظل الأجزاء هى فى حالة تجمعها ،  
وهى وقائع لها خصائص الجشططات . فأين توجد هذه الوقائع ؟ نستطيع ها هنا  
أن نميز عدة فئات من الوقائع .

( ١ ) وحدات كلية استاتية فى حالة اتزان حيث لا يحدث أى تغيير خلال فترة طويلة .

( ٢ ) عمليات استمرارية ، ويتعلق الأمر هنا بتغيرات ذات هيئة نظامية ، متصلة أو قترية ( موجات ناتجة عن ضرب شوكة رنانة ، أو عن تيار هوائى فى أنبوبة مرور تيار كهربي ثابت فى موصل معدنى أوفى مادة متأينة (١) ، تفاعل كيميائى بطيء فى وسط بحيث تتلأشى الآثار المترتبة على التفاعل كلما تكونت ) . فى كل هذه التغيرات فإن « نظام السير - متى قام - يظل ثابتا ، وعليه حالة الوحدة الكلية على الرغم من هذا التغير ، تكون مستقلة عن الزمن .

( ٣ ) عمليات شبه استمرارية ، هاهنا لا يكون « نظام السير ، التغيرات ثابتا لإلا فى الظاهر ، وضمن حدود معينة وفسيجة من الزمن . تلك هى حالة التيار الكهربي إذا ما حدث استقطاب بطيء فى الأعمدة ، وهى أيضا حالة التفاعلات الكيميائية التى تخضع لقانون الكتلة ، متى كان تغير التركيز الذى يؤدى إلى إبطاء التفاعل يتزايد تدريجيا الخ . .

ولنبداً بمثال على الاتزان . لنأخذ موصلا متجانسا ، ذا شكل محدد . ولنفترض أننا عزلناه ضمن عازل متجانس هو الآخر . ولنمرر بالموصل ، فى نقطة منه ، شحنة كهربية استائية . فهذه الشحنة تأخذ ، عن طريق عملية دينامية مفاجئة ، أن تتناولها هنا بالبحث لذاتها ، فى التوزيع على كل سطح الموصل . إن كمية هذه الشحنة لا تعدو أن تكون مقدارا إضافيا ، فلو كررنا ما قنا به لكأنت الشحنة الحتمية حاصل جمع للشحنات التى تم تمريرها على التوالى . ولكن توزيع الشحنة يتوقف على الشكل الهندسى للجسم ، إن هذا التوزيع هو دالة الشكل ، دالة شكل الوحدة الكلية ، وإذا ما أضفنا فى نقطة ما شحنة جديدة فإنه تحدث إعادة توزيع شبه فورية للشحنة الكلية ، بحيث تتعدل كل القيم المحلية . ومصطلح « التوزيع ، يعد هاهنا بعيدا عن التوفيق لأن هو أثار فى الذهن صورة التوزيع التعسفى لقطع

( ١ ) electr Olyte مادة مركبة فى حالة انصهار أو محلول ، قابلة لتفصيل الكهربي

electr olyse . ( المزجج )

الأناث في غرفة ، ويجدر القول بأن للكهرباء على سطح هذا الجسم بنية خاصة بها . وكذلك فإن مصطلح « الجزء » ، في استخدامه عند الحديث على الشحنة المحلية يتسم بالالتباس ، وليس يكفي القول بأن كثافة الشحنة في نقطة من السطح تتوقف على الانحناء ، فكثافة الشحنة المحلية تختلف تبعاً لعلاقة هذا الانحناء المحلي بشكل الوحدة الكلية ، ومن ثم تكون الشحنة المحلية مختلفة في نقط هندسية متناظرة ، في كرة وفي نصف كرة منعزلين . وعليه فبنية « الجشطلت الفيزيائية » لا تنتج من إضافة البنيات الخاصة بأجزائها .

هذا وإن مدى تأثير الأجزاء بعضها على بعض يختلف تبعاً للبعد بينهما ( يتناقص التأثير تبعاً لمربع المسافة ) . فإذا ما قاربنا — دون أن يتلامسا — جسمين من هذا النوع ( منفصلين ) ، فإن بنية الشحنة على كل جسم منهما تتغير « بالتأثير » . فإذا ما باعدنا بينهما بالتدريج فإنه تأتى لحظة يستعيد كل منهما بنيته الخاصة . عندها يكون لدينا جسمان مستقلان ، بينما كان الجسمان المشحونان في الحالة السابقة يكونان جشطلتا واحدة وحيدة . ( ونحن نفترض طوال هذا العرض ، رغبة في التبسيط أن الأجسام صلبة بدرجة كافية وأنها مثبتة في مكانها بفعل قوى مساعدة ، تكفي لمعادلة تأثير الشحنات الكهربائية ، هذه التي تميل إلى تغيير شكل الجسم أو مكانه ) وعليه فهناك لذين الجهازين ، أى الجسمين المشحونين ، تبعاً للبعد بينهما ، تشكيلة من البنيات الكلية ليست بحال حاصل جمع للبنيات الجزئية التي تتخذها الشحنات على أجسام مستقلة تماماً بعضها عن البعض . هذا وإن الأجسام القريبة بعضها من بعض لا تفصلها مجرد مسافة خاوية ، فهذه الأجسام تولد حولها مجالاً كهربياً . فبنية الشحنة وبنية المجال إنما هما وجهان لا ينفصلان لحقيقة فيزيائية واحدة . فلكل صيغة من صيغ الجسم الذى تمر به شحنة ، ولكل صيغة بنية خاصة من الطاقة في المجال المحيط .

كل هذه الوقائع ، وهى جد مألوفة للفيزيائيين ، هى على وجه الدقة وقائع مميزة



للجشطلات . فإننا لزاماً أكلال هي شيء آخر غير حاصل جمع أجزائها . والوحدات التي نتناولها ليست مصطنعة ، لأنها حقائق فيزيائية تخضع لقوانين من العلية ، فشمه خصائص فيزيائية واقعية تحتم أن يكون هذا وحدة ، وذلك كثرة ، وأن هذا جزء . وذلك كل والأجزاء هي أعضاء للكل . ما دامت خصائصها تتوقف على البنية السككية ، ومادام التغير المحلى يؤدي بدوره إلى تعديل عام . ويربط كوهلر هذه الوقائع بالمعيار الأول الذى وضعه اهرنفلز فى صدد الميلوديات والأشكال ، ولكنه يعمم هذا المعيار ليحرره من أى تعين نفسى . فلقد قال اهرنفلز إن الميلوديا لا توجد إلا إذا تباينت نغماتها ، لافى مسارح شعورية مستقلة ، ولكن فى مسرح شعورى واحد .

وينبغى أن نضيف : شريطة أن تكون الفواصل الزمنية بين هذه النغمات غير مسرفة الطول فإن ماهو أساسى ، فى الوقائع الفيزيائية والنفسية على السواء ، إنما ينحصر فى إمكانية التأثير المتبادل ، البعض على البعض ، التى تتحقق فى شروط معينة من القرب المكاني والزمانى . علاقات العلية هذه هى التى تعطى وجوداً حقيقياً للشكل الفيزيائى ، وللميلوديا موضوع الإدراك سواء بسواء . فالأحجار الثلاثة التى تحدثنا عنها منذ حين ، لانهكون كلا فيزيائياً حقيقياً ، لاهى ولا شحنتنا الكهربائية المسرفة فى التباعد ، وللأسباب نفسها فإن النغمات المسرفة فى التباعد أو التى يتم إدراكها من مستمعين مختلفين لانهكون كلا نفسياً . وعلى العكس فإن التقريب فى المكان وفى الزمان يسمح ( بشروط معينة ) بأن تنتظم الشحنتات فى نسق حقيقى واحد ، وبأن تنتظم سلسلة النغمات فى ميلوديا حقيقية . وهكذا نرى أن الخصائص النوعية للجشطلات ليست بقاصرة على الوقائع النفسية .

والمعيار الثانى الذى وضعه اهرنفلز ينطبق أيضاً على جشطلاتنا الفيزيائية . إنها متاحة للتبدل الوضعى ، بمعنى أن بعض الخصائص تظل ثابتة عندما تتعرض جميع العناصر للتغير بطريقة معينة . فبنية الشحنة تظل كما هى على الرغم من تغير مادة

الجسم ، شريطة أن يكون الجسم متجانسا ، وعلى الرغم من تغير أبعاد الجسم ، شريطة أن يبقى التماثل الهندسى . والشحنة تظل أيضا كما هى عندما يتغير مقدارها أو تتغير علامتها . وهذه الوقائع تماثل استمرار الميلوديا والشكل على الرغم من تغير الارتفاعات والمقادير المطلقة .

ولأنه لمن اليسير أن نقدر قيام نفس الخصائص الجشططية فى مجموعة بأسرها من الحالات الفيزيائية للاتزان ، فللغشاء المرن المشدود على إطار جامد مغلق ، كيفما كان شكله بنيته الخاصة ، وكل شد محلى إنما يتحدد بالشدود التى يتوازن معها ، وهكذا بالتبادل ، بحيث إن حالة الغشاء فى نقطة ما إنما تتوقف على حالته فى جميع النقط الأخرى ، وهكذا .

ولكننا نستطيع الامتداد بمفاهيم الجشططك والبنية إلى ضروب من التغيرات ، وخاصة إلى العمليات الاستمرارية وشبه الاستمرارية . ولنأخذ مثال التيار الكهربى . وينبغى هنا فى الحقيقة أن نأخذ فى الاعتبار الوحدة الكلية الممتنعة على الانقسام للدائرة الكهربائية بحيث يدخل فى تلك الوحدة مصدر القوة الكهربائية المحركة ، مادامت كل التغيرات المحلية فى تبعية متبادلة ضمن الجهاز كله . ولنأخذ ، من قبيل التبسيط ، قطعة من موصل متصلة بقطبى المصدر فى نقطتين لاغير . فللتيار بين هاتين النقطتين بنية خاصة به ، لأنه يتألف من تيارات جزئية تتوقف شدة كل منها على شدة سائر التيارات الجزئية الأخرى . وتوزع هذه السيمالات يتوقف ليس لحسب على الشكل الهندسى للموصل وإنما أيضا على تكوينه الداخلى (جسم مصمت ، أجوف) ، ومع ذلك فإن هذا التوزع مستقل عن الطبيعة الخاصة للموصل ، شريطة أن يكون متجانسا ؛ وعلى سبيل المثال فإن التوزع يظل على حاله فى موصل معدنى وفى مادة متأينة . والتوزع مستقل أيضا عن شدة التيار وعن الأبعاد المطلقة للموصل . وعلى العكس من ذلك فإن تغييرا محليا فى شكل الجسم يغير من هذا التوزع . ونحن نلتقى هنا مرة أخرى بالتبدل الوضعى للجشططتات .

ولأنه لمن اليسير أن نورد أمثلة أخرى مستمدة من مجالات أخرى من الفيزياء: انتشار الحرارة ، ذوبان مادة في محلول ، الخ . ولنفرض في هذه الحالة الأخيرة أن الأمر يتعلق بمواد متآينة ، وأن محلولين من حامض الكلورودريك على درجة مختلفة من التركيز في حالة اتصال ، وأن التخفيف هو من الكفاية بحيث يتسح تحليل عدد كبير من الجزيئات . فالأيون « يد » ينتشر أسرع بكثير من الأيون كل . وعليه يحدث انفصال بين الشحنات الموجبة والسالبة ، وينشأ تيار متصل أى عملية شبه استمرارية ، ما دام تحليل جزيئات جديدة يعوض تثبيت الأيونات على الأعمدة . والتيار المحلى يرجع إلى فرق الجهد ما بين المحلولين ، أى يرجع إلى خاصية للجهاز السلكي ، متاحة للتبديل الوضعي ، وذلك لأن فرق الجهد يظل هو وعندما يتضاعف التركيزان بنفس النسبة . وسنعود فيما بعد إلى هذا المثال لما له من أهمية خاصة .



## ٢- جشطلات قوية وجشطلات ضعيفة

إن الأمثلة السابقة التي قدمناها لإيضاح تبعية الأعضاء بالنسبة إلى الكل ، وبالنسبة إلى الوحدة البنموية للجهاز ، إنما كانت مستمدة من جشطلات قوية . ولكن تبعية العناصر للكل ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، إنما تكون بدرجات مختلفة . فهناك جشطلات قوية وجشطلات ضعيفة . ومثال الشحنات الكهربائية سيعيننا على أن نبين بطريقة عيانية ماهية الفرق بينهما .

ولنعد إلى مثال الأجسام المشحونة والمتباعدة بحيث لا تمارس تأثيراً مباشراً ذا بال فيما بينها ؛ ولكن لنفرض أن هذه الأجسام موصولة بأسلاك دقيقة يمكن التغاضي عن كتلتها . فكل شحنة كما رأينا تكون جشطلات قوية ، بمعنى أن بنيتها وبنية المجال المحيط بها يتوقفان على الشكل العام للجسم . وهذه الخاصية تظل على حالها عندما تكون الأجسام موصولة بأسلاك ، ولكن هذا الاتصال يتيح إقامة أتران كمي ما بين شحنات الأجسام المختلفة ، فهذه الشحنات تصبح متناسبة مع سعاتها الكهربائية الاستثنائية على الترتيب . ومن ثم فالأجسام المختلفة تكون كلا ، جهازاً واحداً ، ومقدار الشحنة على كل جسم منها يتوقف منذئذ على بنية الجهاز الكلي . ولكن التوزيع المحلي لهذه الشحنات على جسم من هذه الأجسام يستمر في توقفه لحسب على شكله الهندسي الخاص ( وذلك بفضل خاصية التبدل الوضعي ) لأعلى الشكل الهندسي للجهاز الكلي . وتغيير مكان هذه الأجسام بعضها بالنسبة إلى بعض ، مع بقاء اتصالها عن طريق الأسلاك ، يؤثر هو الآخر في هذا التوزيع . ونحن نقول عن الوحدة الكلية لهذه الأجسام إنها جشطلت ضعيفة ، تتكون من أجسام كل منها هو جشطلت قوية . وتضامن من العناصر في الجشطلت الضعيفة هذه يتترجم لحسب في التقسيم السكي للشحنة بين

هذه العناصر ، دون أن يتأثر بذلك توزيع الشحنات على سطح كل عنصر فكل عنصر يحتفظ ضمن الشكل بانتظامه الخاص ، فأثر الكل لا يمتد بإشعاعه إلى حد التفاصيل . وعليه فالعلاقة مختلفة تماما بين أجزاء الجشطلت القوية عنها بين أجزاء الجشطلت الضعيفة . فالأولى تعانى بالتام قانون الشكل ، أما الثانية فتحتفظ بشيء من الاستقلال الذاتى .

ولنتنبه إلى أن الأمر يتعلق أيضا بمجرد اختلاف في درجة التبعية . فدون أن نعدل من اتصال الأسلاك في الجهاز السابق ، لتقرب الأجسام بعضها من بعض . وبقدر ما بوغل كل جسم أكثر فأكثر في المجال الناتج عن الأجسام الأخرى ، ينشأ على سطح كل جسم توزيع أكثر تعقداً بكثير . وبقدر ما كان قانون التقسيم الكلى للشحنات بين عناصر الجشطلت الضعيفة مسألة بسيطة ( لا تتطلب إلا مجرد تطبيق لقاعدة التقسيم النسبي بين السمات ) فإنه يصبح الآن مسألة معقدة . وصعوبات الحساب التى ينطوى عليها القانون في هذه الحالة الأخيرة ، بالنسبة إلى الرياضى ، إنما ترجع على وجه الدقة إلى أن التأثير البينى يمتد إلى تفصيلات التوزيع ، وإلى أن التبعية المتبادلة تشمل العناصر المتناهية فى الصغر . وانفترض من قبيل التبسيط أن الأجسام عبارة عن كرتين ؛ فعلى مسافة كبيرة ، تمثل الكرتان توزيعا للشحنات متجانساً تماماً على السطح كله ، ويتألف المجال المحيط من سطوح كروية متكافئة الجهد . أما على مسافة صغيرة فإن التقسيم يندو بالفعل مشكلة ، مشكلة يعدها بواسون Poisson من أعقد مشكلات الفيزياء النظرية . ذلك أننا انتقلنا من جشطلت ضعيفة إلى جشطلت قوية تفقد فيها الأجزاء استقلالها الذاتى وفرديتها ، فى تبعية - تتزايد لإحكاما - بالنسبة إلى الكل .

وإنه لمن اليسير أن نجد أمثلة للجشطلتات الضعيفة والقوية فى عمليات استمرارية وشبه استمرارية . فالتيارات الكهربائية الاستمرارية إنما تتوزع فى أفرع موصل بحيث تكون شدتها فى كل فرع متناسبة تناسباً عكسياً مع المقاومة .

فالحدة الكلية هي جشطلت ضعيفة إذا كانت الأفرع لا تتصل فيما بينها إلا في سطوح صغيرة ، كما هو الحال في توصيلاتنا . ولكن كل خط ، يكون جشطلتنا قوية ، مادام التوزع يتوقف فيه على الشكل الهندسى للموصل ( فالتيار مثلاً أكثر كثافة في النقطة التى يكون فيها مقطع الموصل أضال ما يمكن ) .

إن هذا التمييز ما بين الجشطللات القوية والضعيفة لهو على جانب كبير من الأهمية . ونظرية الجشطللت أبعد ما تكون عن أن تؤكد وجود الجشطللات في كل مكان ، وعن أن تؤكد أن كل واقعة تتوقف على وحدة كلية أشمل . فهى تميز ليس فحسب ما بين مجرد التجمعات الإضافية والجشطللات ، وإنما تميز أيضاً درجات متفاوتة في التماسك الداخلى لهذه الجشطللات . وإن مجرد تغيير بسيط فى عامل البعد المكانى أو الزمانى ما بين العناصر يمكن أن يكفى للانتقال من نمط إلى آخر . فالقضية القائلة : كل شيء يتوقف على كل شيء ، ، وهى القضية الشائعة في أقدم تفكير فلسفى ، تظل عقيمة من الناحية العلمية . ونظرية الجشطللت تحمل أشد العداء لمثل هذه القضايا . فهى لا تتخذ مكانها في المطلق . وإنما هى على العكس تحرص أشد الحرص على التمييز ما بين علاقات فعلية تترتب عليها نتائج متاحة للملاحظة وبين علاقات نظرية بحثة ليس لها من فاعلية جدية بالاعتبار . إن نظرية الجشطللت تأخذ على عاتقها أن ترسم حدود الأشياء والوقائع الطبيعية ، وأن تقدم عن الكون لوحة تبرز فيها الفرديات في انتظامها الواقعى ؛ وإنما لتتقصى خطوط التفرانق والحدود الطبيعية المحيطة للأشياء ؛ إنما تتجه إلى الوصف وإلى القياس . هنالك وقائع مستقلة من الناحية العملية عن غيرها من الوقائع ( مثال ذلك تغير مادة ذات نشاط إشعاعى ) : وإذا لم تكن الوقائع مستقلة إستقلالاً مطلقاً فليس المهم هو أن تؤكد بصورة فضفاضة تبعيتها من حيث المبدأ ، وإنما أن نحدد قدر هذه التبعية . فالفاكى ، إذ يسلم بأن حقل الجاذبية يمتد إلى ما لا نهاية ، يعرف أيضاً أن شدة هذه الجاذبية تتناقص تبعاً لمربع المسافة ، فإن هذا التوكيد الثانى هو الذى يسبغ على الأول قيمته والتوكيد الأول بمفرده يعد بمثابة إنكار لكل علم فىلكى .

ومبدأ النسبية المطلقة لا يسهم في تقدم العلم إلا لأن العلم يستخدمه بحكمة . فإن تطبيق هذا المبدأ في غير تمييز إنما يؤدي إلى الاعتقاد بعدم شرعية كل تحليل ، وإن هذا الاتجاه المتطرف هو من الناحية العملية عقيم عقم الاتجاه الفائل بشرعية كل تحليل ، وفي مواجهة هذين الاتجاهين ، تؤكد نظرية الجشطالت وجود درجات جد محددة من التبعية ومن التفصل في عالم الواقع . وسنرى فيما بعد خصوصية هذا الاتجاه في علم النفس .

وثمة خلط آخر ينبغي توقيه هو الخلط ما بين الجشطالت والشروط المحددة لها . فهذه الشروط ليست جزءاً مما نسميه بالجشطالت ، أو البنية ، في الوقائع الفيزيائية . فلنأخذ الإطار الجامد الذي نشد عليه الغشاء ، ولنأخذ الشكل الهندسي الثابت للجسم الذي نشحنه بالكهرباء . هذه الشروط المادية هي منتقاة بطريقة عمدية من جانبنا ، وتحقق عن طريق تجمع المواد لا ينطوى بالضرورة على خصائص الجشطالت الفيزيائية . ولما كن هذه الشروط الطوبوغرافية متى وضعت فإن الواقعة الفيزيائية التي نستثيرها عن طريقها لن تلبث - تلقائياً - حتى تتخذ بنية لا تتوقف بعد علينا وإنما تخضع لقوانينها الخاصة ( القيمة المحلية للشدود على الغشاء ، وللشحنات على الجسم ) . إن شكلاً هندسياً يمكن أن يحقق قانوناً من قوانين البناء ، وعلى سبيل المثال فإن جميع النقاط على سطح كرة هي على بعد واحد من مركزها ، ولكن المادة الجامدة التي تجسد هذا القانون يمكن ألا تكون ، من وجهة النظر الفيزيائية ، إلا مجرد مجمع ، فبوسعى أن أجزمه ، وأن أستبعد منه جزءاً دون أن أثير تغييراً هندسياً من جانب الأجزاء الأخرى ، إنه ليس بجشطالت فيزيائية ، بالمعنى الذي حددناه لهذه الكلمة . ولن يكون الأمر على هذا النحو ، كما رأينا ، بالنسبة إلى الطاقة الفيزيائية ( الكهرباء ) التي تتيح لها هذا الجسم كجوهراً مادي . ففي هذه الأمثلة ثمة



جشطلت فيزيائية و - كشرط لها - واقعة فيزيائية ليست هي نفسها بجشطلت .  
ولكن يمكن أيضا أن تصبح جشطلت فيزيائية حقة الجوهر المادى ، والشرط  
المحدد لجشطلت فيزيائية أخرى ، مثال ذلك أن الغشاء المشدود على إطار مرن  
يتخذ شكلا هندسيا يتوقف على أوزان الشدود داخل الجهاز ، فإذا ما زودناه  
بشحنة كهربية فإن هذه الشحنة تتوقف بدورها على هذا الشكل الهندسى وبالتالي  
على اتزانه الدينامى .



### ٣ - قوانين الجشطالطات

لقد درسنا حالات استثنائية وعمليات استمرارية تحقق فيها الاتزان الحتمى أو نظام السير ابتداء من شروط أولية ، وذلك عن طريق تغيرات دينامية غالبا ما تكون سريعة ، وأحيانا ما تكاد تكون فورية ، وهى تغيرات لم نتحدث عنها بشئ . ولكنه لما يسترعى الانتباه أننا لم نكن بحاجة إلى دراستها فى ذاتها لتحديد ما نتمخض عنه من نتيجة .

وكيفما كانت طريقة التناول ، والنقطة المنتقاة ، وبالتالى المجرى الخاص للعملية الدينامية ، فإن النتيجة الحتمية هى . فلان نمرة الشحن الكهربية فى نقطة من الجسم أو فى أخرى ، مما يستتبع بالطبع اختلافات هامة فى خط سير السيل الكهبرى وكثافته المحلية ، فإن التوزيع الحتمى لهو مستقل عن خطوط السير الى اتبعت وعن تفصيلات الأحداث التى أدت إليه . من الممكن أن نبلغ إلى هذا التوزيع ابتداء من حالات أولية لاحصر لها وعبر مراحل وسطى مختلفة ، فى الأجهزة الفيزيائية حيث يتوقف مصير كل واقعة محلية على تأثير سائر الوقائع الأخرى عليها ، فإن التغير الشامل ، الذى يتتبع ، ينبغى أن يضطرر حتى تتوازن التأثيرات من كل نوع ( فى الحدود التى تسمح بها الظروف ) وحتى تتساند جميع العناصر بعضها إلى بعض . إن الجهاز يتجه بالضرورة إلى بنية محدودة ، بحيث لا يقدو ممكنا أى تغير فى الحالة ( اتزان ) ، أو بحيث لا يقدو ممكنا أى تغير فى الرجم ( عملية استمرارية ) . ويمكن أن نلخص الشروط التى يتتحم على الحالة الحتمية أن تتحققها فى عبارة عامة : إن الطاقة القابلة لأداء عمل تكون من الصغر بقدر ما تسمح الظروف .

ومن هنا فإن الوقائع الفيزيائية التى درسناها آنفا تحكمها قوانين الحد الأعلى والحد الأدنى . فعلى جسم مشحون بالكهرباء يميل الجهد إلى التوزيع بحيث

تكون الطاقة المستثمرة في الحد الأدنى . والغشاء المشدود يتخذ شكلا بحيث يكون مسطحه الحد الأدنى . وفقاعة الصابون تتخذ الشكل الذى يضمن أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن . والتيار الكهربى المستمرارى يتخذ بنية بحيث تكون الحرارة الناتجة في العملية الكلية أقل ما يمكن .. الخ .

لقد افترضنا في كثير من أمثلتنا أن شروطا معينة كانت جامدة ( أجسام أشكالها غير قابلة للتغير ومثبتة في مكانها بقوى مساعدة ) . أما لو تركنا قدراً أكبر من الحرية للأجهزة فإن التغير البنىوى سيتتابع في أشكال جديدة ، ولكن في نفس الاتجاه العام . فالغشاء المشدود سيؤثر على الإطار ويغير من شكله ، ولكن تظل النتيجة دائماً هي خفض جديد للسطح . والجسم المكهرب يميل إلى أن يغير من شكله تحت تأثير الشحنات ، وذلك بقدر ماتستسلم قوى التماسك لفعل هذه الشحنات ، ويتمخض ذلك عن توزيع جديد للشحنات يكون أكثر تجانساً ، وعن خفض جديد للطاقة المستثمرة . وتقطيب الأعمدة يميل إلى خفض شدة التيار الخ .

إن عدداً كبيراً من قوانين الطبيعة تنفرع عن المبدأ العام ، مبدأ لوشاتيليه Le Châtelier : « إذا طرأ تغير على عامل من العوامل الحاكمة لشرط من شروط الاتزان ، فإن الاتزان يتعدل بصورة تميل إلى إزالة أثر هذا التغير . » وبوسعنا أيضاً أن نقول : إن الجهاز ، بقدر ماتسمح الظروف ، إنما يميل تلقائياً إلى البنية الأكثر اتزاناً ، والأكثر تجانساً ، والأكثر اتساقاً ، والأكثر تناظراً . وهذه صياغة مكافئة للسابقة : ميل الطاقة القابلة لأداء عمل إلى أن تكون أقل ما يمكن - والحق هو أن « الاختلافات » ، و « اللاتساقات » ، و « اللاتناظرات » ، هي أسباب التغير في الطبيعة . ولقد نبه ماخ Mach إلى أن التناظر ، والاستقلال عن الزمن ، والحد الأدنى للطاقة « تكاد أن تكون متلازمة دائماً . ومن هنا ما يحدث غالباً من أن تكون القوانين الفيزيائية ترجمة لنظام هندسى بسيط ،

ليس في حقيقته غير تعبير عن هذه المقاومة للتغير . فقاعة الصابون المنتفخة ، ونقطة الزيت التي في حالة اتزان مع سائل غير قابل للامتزاج بها ، تميلان إلى اتخاذ شكل كروي مكتمل ، فإذا ماحطمانهما ، فإن الأجزاء ، عن طريق إعادة توزيع لجميع الجزئيات في المكان ، تكون في التوكريات جديدة أصغر . ذلك أن الكرة ، من بين كل الأشكال الممكنة ، عندما تتساوى الحجم ، هي الشكل الذي يتميز بأصغر سطح ممكن ، وهي أيضا أكثر الأشكال بساطة واتسافا . وعليه نستطيع أن نتحدث عن ميل عام إلى تحقيق بنية من البساطة ومن الاتساق ما أمكن .

د إن الجشطالت طهى من الحسن بقدر ما تستطيع في الظروف القائمة ، ( قانون الجشطالت الحسنة ، أو قانون امتلاء (١) الجشطالتات عند تفسيرها يمر ( Weertheimer ) .

وتتضح دلالة هذا القانون بما لا يقبل اللبس بفضل الأمثلة السابقة . ولنقف برهة عند الدلالة الفلسفية لهذا القانون . فصياغته يمكن أن توحى بتصور غامى للطبيعة . فهذا القانون يقرر الميل إلى تحقيق نظام معين ؛ فالعملية تتحدد بالنتائج الحتمية الذى تنتجه إليه ، بتحقيق جشطالت متميزة تنتجه متلاقية عندها ، عبر سبل متباينة ، بأجهزة جد مختلفة . ولو أردنا أن نمعن النظر في الأمر ، لوجدنا أنواعا من الغائية متضمنا بالفعل في التعريف الجدد العام - والذى بدأنا به - للجشطالتات . أفلم يعرف كانت Kant الغائية على أنها : « نظام فيه وجود الكل وخصائصه تحدد وجود الأجزاء وخصائصها » ؟ وهذا التعريف يلائم على وجه الدقة الأجهزة الفيزيائية التى تحدثنا عنها منذ حين .

ومع أن الأمر كان يتعلق بأجهزة فيزيائية محضة ، فإن التفسير الذى قدمناه عنها لم يتجاوز المستوى العلمى بمعنى الكلمة . فالنظام الذى نعنيه لا يتطلب

---

(١) بمعنى القوة والتماسك والحيوية وهيمنة الكيان وفرض الذات . « المنزجان »  
( م ٤ - الجشطالتات )

افترضه أى مبدأ خاص - غير فيزيائى . وعليه ينبغي التمييز ما بين معنيين لكلمة الغائية . فالمعنى الأول يشير إلى النظام الذى يرجع إلى بعض قوانين الفيزياء ، وأما المعنى الثانى فإنه على العكس يشير ، بحسب بعض النظريات ، إلى نظام يستحيل رده إلى أثر قوانين الفيزياء . وهذا المعنى الثانى ، وهو الشائع الاستخدام ، إنما ترفضه نظرية الجشططت رفضا باتا . فهى حين تتحدث عن ميل إلى الجشططت الحسنة ، إلى بساطة الجشططت وإلى اتساقها ، فإن الأمر لا يتعلق بعلّة تراكب فوق العلل الفيزيائية المجردة وتمتخص عن هذه النتائج الممتازة . فالمعنى الشائع للغائية ( وهو المعنى الثانى ) إنما يرجع إلى مفهوم الفعل البشرى ، هذا الذى يحقق نظاما بنضل « فكرة » ، عن النظام ، فكرة تراكب فوق القوى العمياء التى يسخرها الفعل البشرى فى خدمته . وليس هنالك ما هو أشد غرابة عن نظرية الجشططت من مثل هذه الثنائية .

وإذا كان ولا بد من النظام فى معارضة الفوضى ، فإنما يكون ذلك داخل العالم الفيزيائى ذاته وبصورة نسبية بحتة . وهذا التعارض إنما يناظر التعارض ما بين الجشططتات والتجمعات الإضافية ، ما بين الجشططتات القوية والجشططتات الضعيفة ، ولقد رأينا كيف أن التغيير الكمى لبعض العوامل يكفى للانتقال من بعضها إلى البعض الآخر . وإذن فكيف تبدى العالم الفيزيائى فى جملته لكثير من الفلاسفة على أنه مجال الفوضى الصرفة ؟ إن هذا الاتجاه ينتج من التعميم المسرف لبعض الوقائع التى اعتدنا عن غير حق أن ننظر إليها بحسبانها نمطية بالنسبة إلى سائر الوقائع الأخرى . لقد أثرت ميكانيكا الأجسام الصلبة تأثيراً كبيراً - من الناحية التاريخية - على التصورات الفيزيائية كلها . فالأمر يتعلق على وجه الدقة بوقائع تسودها أعظم درجة من الاستقلال النسبى ؛ إنه المجال - أفضل المجال - للصلاات الإضافية . لقد كان فى تعميم هذه الخصائص ، فى نظريات جسيمات المادة ، ما أتاح الوصول إلى نتائج خصبة . تلك هى الحالة مثلاً فى نظرية

حركة الغازات ؛ فنستطيع أن نتصور غازاً يتكون من جزيئات لها نفس خصائص الأجسام الصلبة ، ومتباعدة بمسافات كبيرة بالقياس إلى أبعادها ، فمسار جزيء من هذه الجزيئات ، في جزء كبير من طوله ، يمكن اعتباره مستقلاً عن مسارات سائر الجزيئات الأخرى ، ما لم تحدث صدمة تعدل فجأة من هذا المسار . فالعلاقات بين العناصر هي إذن متقطعة وعارضة . ففي هذا المجال من الفيزياء تهيم الصدفة ؛ والقوانين التجريبية التي تعمل على إظهار نظام في هذا المجال لا تعدو أن تكون تعبيراً عن متوسط إحصائي . ولكن ما أعظم ما يلزم - كما رأينا - حتى يمكن لجميع الوقائع الفيزيائية أن تسير هذا الأنموذج .

ولا يقل عن ذلك صدقاً أن قوانين ميكانيكا الأجسام الصلبة ، وهي التي تحكم أكثر الوقائع ألفة بالنسبة لنا ، من حركات أعضائنا وحركات معظم الآلات التي نصنعها بترتيبنا المحكم للأجسام الصلبة ، قد أحدثت أثراً غائراً في فكر الفيزيائيين . وهذه القوانين ، وإن لم تعرقل الكشف عن القوانين التجريبية التي تسود عالماً بأسره من الوقائع المنظمة ، فإنها قد ولت - بما لها من امتياز - خلطاً مؤسفاً ما بين مجال الفيزياء ومجال الصدفة ، وأسهمت بالتالي في توسيع الهوة التي تفصل مجال الفيزياء عن مجال البيولوجيا ، وفي جعل مفهوم الانتظام أقل إتاحة للبحث العلمي .





## ٤ — الجشططلتات الفسيولوجية

لو كان كل ما يعرفه العلم عن الوقائع الفسيولوجية هو جانبها الفيزيائي ، فإن كل ما فرغنا من قوله عن الجشططلتات الفيزيائية ينطبق بصورة مباشرة على مجال الحياة . وليس من شك في أن الكثير من الوقائع الفسيولوجية تنسم بخصائص الجشططلتات . بل إن هذه الخصائص لهى أكثر بروزا في الوقائع الفسيولوجية مما هى عليه في الوقائع الفيزيائية . وسيكون من المفيد حقا أن نحاول تحديد مفهوم الجشططلت بالنسبة إلى الوظائف العصبية . وبعض الأمثلة السابقة قد تم اختيارها بالذات من أجل هذه التطبيقات .

لأننا نتمثل اليوم الجهاز العصبى على أنه يتكون في حالته الحية من محاليل هلامية أو شبه محاليل ، لا تكاد تفتاها مثيرات محلية تذهب بالانزان ، حتى تتولد فيها تيارات من انتشار الجزيئات المتحللة بدرجة أو أخرى ، وبالتالي تتولد تيارات كهربية . إن تلك مسألة تزيد على أن تكون مجرد تصور نظرى ، فبوسعنا اليوم أن نتحقق من هذه التيارات ، وأن نسجلها ، فمن طريق جلفانومتر شديد الحساسية نستطيع أن نكشف عن وجود موجة سالبة تنتشر بسرعة معلومة بطول العصب ، وغالبا ما نلاحظ قوافل من الموجات يتوقف تردددها على شدة الإثارة . ومن ثم تتولد ، بحسب مصطلحات كوهلر Köhler ، عمليات كهربية استمرارية ( وذلك إذا أغفلنا مرحلة النشأة ومرحلة الختام ) لا بد وأن تكون لها خصائص جشططلتية .

ولنفترض على سبيل المثال أن مسطحا حسيا ، هو شبكية العين ، يستقبل صورة فيزيائية لشيء مضاء بدرجة واحدة ، فوق قاع يتسم أيضا بوحداية الدرجة ، معتم أو أقل إضاءة من الشيء . عندها تنقسم الشبكية إلى مسطحين غير متساويين في استثارتهما ، ومنفصلين بمحيط خارجى متصل . وعليه فينبغى أن تحدث ها هنا تغيرات ماثلة لتلك التي نلاحظها في حالة محولين مختلفين في درجة

التركيز : انتفال الأيونات والشحنات الكهربائية ؛ سيكون هنالك على جانبي الخط الفاصل — بين ناحية وأخرى — فرق في الجهد ، يتوقف لحسب على اختلاف الشدة بين الإثارتين . ولنتنبه إلى أن الواقعة الفسيولوجية ليست نتاجا للتغير المحلي في الجزء المستثار ، وإنما هي نتاج فرق الجهد الذي ينشأ ما بين الجزء المستثار والجزء غير المستثار ، أو المستثار بطريقة أخرى . فالعضو يستجيب ككل ، والاستثارة تحدد بنية للحقل البصرى الكلى ، ( وكذلك الحال بالنسبة إلى استثارة لمسية محلية ) . فإذا ما تغير موضع المثير في الحقل الحسى إما بتحريك العيينين ، وإما بتحريك الشيء وإما بمزاج من الأمرين معا فإن العملية الفسيولوجية تتخذ البنية الأكثر تعقداً لجشطلت فيزيائية في الزمان والمكان ، بمعنى استجابة لا يكون فيها كل جزء ماهو عليه إلا بفضل نظام السير الدينامى القائم فى الكل المتأني والمتتابع . فالمثيرات المتشابهة ، المحلية أو الوقتية ، لا تولد إذن بالضرورة آثارا فسيولوجية متفاوتة ، وذلك لأن أثر كل مثير يتوقف ليس لحسب على نوعه الخاص وشدةه الخاصة ، وإنما أيضا على الموضع الذى يحتله المثير ( هامشيا أو مركزيا مثلا ) ضمن الكل المكاني والزمانى ، فيتوقف بالتالى على نوع وشدة المثيرات الأخرى المتضامنة معه .

ولكن هل تصور الوقائع على هذا النحو يساير معطيات الخبرة للتشريح والفسيولوجيا ؟ إن انفصال الخلايا الحسية المحيطية ( المخاريط والعصيات الشبكية ) ، وانعزال الخيوط العصبية المحاطة بالميلين هي من الوقائع التى لا تقبل الجدل . ولكن المادة السنجابية المركزية تؤلف شبكة يستحيل فيها - فيما يبدو - أى تحديد موضعى دقيق ؛ فى هذا المستوى كل شيء يبدو من الانتظام بحيث يسمح بانتشار واسع المدى فى الاتجاه العرضى كما فى الاتجاه الطولى . وبصرف النظر عن النتائج الهامة التى نستطيع أن نستخلصها من الوقائع السيكلولوجية ، فهناك أيضا تجارب فسيولوجية مباشرة تكشف عن أنه فى مستوى عضو الاستقبال المحيطى ذاته ، فإن الوحدة الوظيفية للحقل الحسى إنما هي حقيقة واقعة .

فلو أحدثنا باستخدام الضوء إثارة في جانب من شبكية عين مستأصلة من الضفدعة ، فإننا نستطيع بفضل الجلفانومتر أن نقيّن حدوث فرق في الجهد بين الجانب المضاء والجانب غير المضاء من الشبكية ، الأمر الذى يتضمن إمكانية العلاقات الفيزيائية المستندة إلى التماس في المستوى المحيطى . ومن باب أولى فهذه العلاقات ممكنة في المستوى الدماغى .

وعليه فليس ثمة في معارفنا الحالية عن تشريح الجهاز العصبى ما يسمح بتوجيه أى اعتراض حاسم ضد نظرية الجشطلت ، بل إن بعض الوقائع الفسيولوجية إنما هى تأييد مباشر لها . يبقى علينا أن نحدد بدقة طبيعة الوقائع الفيزيائية التى تستند إليها هذه الوظائف ، مما يتطلب بالطبع أبحاثا تجريبية خاصة ؛ وحسبنا الآن أن نقتدر على تحديد خصائص العمليات العصبية بوصفها ضربا من الجشطلانات الفيزيائية .

سبق أن نوهنا ، وسنلتقى أيضا فى الفصول المختصة لعلم النفس ، بأهمية نظرية « نفس الهيئة » . فالجشطلانات فى الإدراك وفى التفكير تناظرها جشطلانات مماثلة من العمليات العصبية . ولنلح هنا على الصلة ما بين المفاهيم الثلاثة للجشطلت : الفيزيائية والفسيولوجية والسيكولوجية . والدراسة المباشرة للنوع الثانى مهيئة بالصعوبات ؛ فالوظائف الدماغية تروغ من الأبحاث المباشرة للفسيولوجى ؛ ومعظم النتائج مستمدة من ملاحظة الأعضاء بعد الموت ؛ والتدخل التجريبى المباشر لا يسمح لنا بأن نتلّبع فى العضو الحى العمليات الافتراضية التى تقيمها النظرية ونستطيع القول إن نظرية الجشطلت تعين بشكل أفضل على فهم أهمية هذه الصعوبات . ولقد أبان كوهلر أن الدراسة التجريبية لجشطلت فيزيائية تكاد أن تكون مستحيلة بغير ما تشوبه يفرضه التكتيك نفسه ، ونعنى التكتيك الخاص بالملاحظة والقياس . وما دام صحيحا أن كل عنصر يتوقف على الكل ، فإن الأثر الذى لا بد وأن نحدثه فى عنصر

كما نعرفه يستتبع تغيراً في الوحدة الكلية . فالانتقاص في موضع ما يغير الكل ، وإن سلسلة من هذه الانتقاصات لن تتمخض عن شيء أقل من تدمير الجشطت التي نريد دراستها . ولنفس الأسباب ، فإنه إذا كانت النقاط المختلفة من سطح المخ ليست - وظيفياً - مستقلة فإن استجلاها عن طريق سلسلة من عمليات الجس المحلية ينطوى على خطر تزييف أفكارنا . ومن هنا نفهم علة الاختلافات الشائعة والباعثة على الحيرة فيما يتصل بالتحديد الموضعي للوظائف على القشرة الدماغية ؛ وكذلك الحال فإن الوقائع التي نلاحظها في حالات الإصابات لا يمكن نقلها كما هي ، وعلى النحو الذي هي عليه ، في صرح إضافي الطابع لوظائف المخ سوى فمن المستحيل أن نقيم - بصورة محكمة - الكل بإضافة وقائع جزئية .

ولكن إذا كانت الدراسة المباشرة للبخ الحي بالطرائق الفسيولوجية ليست متقدمة تماماً ، فليس معنى هذا أننا نفتقر إلى البيانات الشاهدة على الوظائف الدماغية ؛ فإن الوقائع السيكلوجية هي وثائق غير مباشرة من الثراء والدقة بما يبعث على الإعجاب . وفروضنا الفسيولوجية كلها كانت دائماً أبداً في هذا المجال مستنبطة ابتداء من الخصائص المميزة للرفائع النفسية ؛ ونظرية الجشطت لا تزيد هنا على أنها تستخدم طريقة استخدمها أسلافها على نطاق واسع .

صحيح أن هذه الطريقة قد أثارت انتقادات منصبة على المبدأ وجدّ معروفة . فقد قيل إن ليس من حقنا أن نقيم ، مستندين إلى وقائع سيكلوجية نلاحظها ، نظريات لا تعدو أن تكون مجرد مجازات تحجب جهلنا بالحقيقة الفسيولوجية . فهذه الفروض السهلة تتيح لنا أن توهم أننا قد فسرنا الوقائع هذه التي اقتصرنا على مجرد نسخها بلغة أخرى ، دون أن نضطلع بالأبحاث المستولوجية والفسيولوجية العسيرة والتي تسمح بالتحقق من صحة هذه الفروض . فما الذي خرجنا به من عديد من المخططات التي رسمت في وقت ما ترجمة للملاحظات الخاصة بالأفازيا اللهم إلا هذا الشك الشامل إزاء هذه « الميثولوجيا » الدماغية ؟ وإننا لنلح بالأهمية

على هذه الالتفاتات لأنها تستطيع منذ البداية أن تقضى على ثقة قرائنا في الفروض الفسيولوجية لنظرية الجشطلت . فلننظر الآن فيما يجيب به روادها . ولنصرف النظر عن خطر الخلط ما بين الفرض والواقعة التي نلاحظها أو المتاحة للملاحظة ؛ إنه لخطر واقعى ولكنه لا يبلغ إلى حد إبطال الفروض كلها . فهذه الفروض ليست لحسب ضرورة من الناحية الفلسفية ، لإقامة الصلة ما بين ما هو نفسى وما هو فيزيائى ، وإقامة وحدة اللغة العلمية ، ولكنها يمكن من الناحية العملية أن تكون خصبة ، وأن تنطوى على قيمة كشفية . فملاحظة واقعة سيكولوجية يمكن أن توحى لنا بفرض عن طبيعة حالة من الحالات الدماغية ، واستنادا إلى هذا الفرض نستنبط نتائج تترتب عليه ، عادة ما لا يمكن التحقق من صدقها من جانبها الفسيولوجى ، ولكن يكون ذلك ممكنا من جانبها السيكولوجى ؛ فهذه الفروض يمكن أن تعيننا على التنبؤ بأن تغيرات بعينها في الموقف التجريبي تتمخض عن تغييرات بعينها في الوقائع النفسية . ومن ثم نستطيع أن نحكم على الفروض من ثمارها ، كما هو الشأن في سائر المجالات الأخرى من العلم ، لأنها تعيننا على أن نتنبه إلى وقائع جديدة ، وتهدينا في الملاحظة . وسوف تتاح لنا الفرصة في الفصول التالية أن نقدم أمثلة توضيحية لهذه الطريقة .

وفى مواجهة الاعتراض على المبدأ ، المبدأ الذى يخول الحق في إقامة فروض فسيولوجية ابتداء من وقائع شعورية ، قدم كوهلر حجة رائعة . فالفيزيائى يبدأ من تجربته المباشرة ليدرس الطبيعة : وهذا يتضمن أن بعض الوقائع النفسية ، وأن بعض الإدراكات الفردية ، تعد وثائق قيمة عن الحقائق الفيزيائية وتصلح لأن تكون أساسا لبناء صرحها . ( وهذا الفرض ليس مع ذلك صحيحا تمام الصحة ، وذلك لأن الفيزيائى يتعلم قليلا مع الوقت أن يقوم بانتقاء وتصحيح إدراكاته ؛ ولكن لهذا الفرض على الرغم من ذلك قيمة عامة يكشف عنها تقدم العلم ذاته ) . ما الذى يحدث عندما يبني الفيزيائى صرح الشئ الفيزيائى ابتداء من إدراكه ؟ إنه يصعد من النتيجة إلى السبب ولكن النتيجة غير

مباشرة . فالشيء الفيزيائي لا يولد الإدراك إلا بتوسط عمليات فسيولوجية دماغية ، وهذه العمليات هي الأسباب المباشرة للإدراك . فإذا كان من الشرع في بعض الأحوال أن نقيم ابتداء من الإدراكات أسبابها البعيدة ، الوقائع الفيزيائية ، فمن باب أولى أن نقيم أسبابها القريبة ، الوقائع الفسيولوجية .

فالفيزياء ، وهي التي لا يمارى أحد في قيمتها ، تستند إذن في حقيقة الأمر إلى نفس النهج الذي نهجهم تطبيقه على فسيولوجيا الجهاز العصبي ، مع أن النتيجة تكون أقل مباشرة في طابعها وأقل يقينية في الحالة الأولى عنها في الحالة الثانية .

وليس معنى هذا - والفيزياء مثال أيضاً على ذلك - أن كل فرض فسيولوجي مبنى على معطيات التجربة المباشرة هو فرض مقبول . والواقع أن نظرية الجشطالت ترفض المخططات التقليدية للفسيولوجيا الدماغية . ولكن ليس ذلك لأنها نتائج تستنبط ما هو فسيولوجي مما هو سيكولوجي ، وإنما لأنها نتائج لا تتفق مع الملاحظة السيكلوجية الجيدة ولا مع تصور فيزيائي سليم . فلقد كانت نقطه البدء في هذه المخططات وصفا زائفا للتجربة المباشرة ، يحاول أن يقيم صرح هذه التجربة من عناصر هي - من حيث المبدأ - مستنقة بعضها عن البعض ، ولكنها متلاصقة بفعل الصدفة ، لقد غفل هذا الوصف عن طابعها العضوي البنوي البدائي . وهذه الوقائع التي ساء وصفها أوحث بالبحث عن نماذج فيزيائية للوظائف الدماغية في نوع من الوقائع الفيزيائية لا يخطو على غير العلاقات الإضافية التي تتحقق بفعل وصلات ميكانيكية ، شبيهة بما هو قائم في آلاتنا .

والنظريات الشائعة تشبه في الواقع المخ بشبكة من شبكاتنا الكهربائية حيث تسرى تيارات في موصلات منعزلة ، تنتهي عند محطات مركزية ، تضطلع وصلات مادية خاصة بوصلها بعضها ببعض . وكما هو الحال في لوحة التوزيع ، فإن الاتصالات لا تتحقق إلا بأسلاك خاصة ، والسبيل الذي تسلكه لإثارة محلية « مصنوع سبعا ، في البنية المادية - بالوراثة أو بالاكتساب - من هذه

« الدوائر » ، التشريحية . وهكذا تنخفض كل الفسيولوجيا الدماغية إلى مجرد مشكلة تتصل بشكل السطح الخارجى ( مورفولوجية ) ؛ وتفسير السلوك ينبغى قراءته فى الخريطة المفصلة « لمسارب الترابط » . ومن هنا تدور كل الفروض حول بناء صرح مخططات لهذه المسارب الافتراضية .

ولأنه أبعث من وجهة النظر التى تتخذها هاهنا أن نبحث - فى تركيب آلة مادية من هذا النوع - مهما كان حظها من التعقد - عن تفسير للخصائص العضوية للإدراك والفكر والفعل . ولكن هنالك كما رأينا نوع من الوقائع الفيزيائية لا يعتمد على الوصلات الميكانيكية ، ونعنى به العمليات الفيزيائية التلقائية الانتظام . فالشحنة الكهربائية المعطاة فى نقطة من الموصل تتوزع عليه بطريقة منتظمة ، دون أن تكون هذه النقطة متصلة بالآخرى عن طريق شبكة أسلاك قائمة من قبل ، بحيث تكون هذه الأسلاك مسارب حتمية لا تتقال الطاقة هذه . وكذلك فإنه إذا ولدت بعض المثيرات المتأينة أو المتتابعة عملية دماغية منتظمة ، فليس ذلك لأن النظام كان مرسوم الشكل سبقا فى جهاز « أسلاك الترابط » ، ولكن لأنه نتاج البنية الخاصة لهذه الطاقة السيالة فى المجال الدماغى . إن الفسيولوجيا الترابطية والفسيولوجيا الجشططية هما فى نفس العلاقة القائمة ما بين الفيزياء الأرستطالية وفيزياء نيوتن ( مرجع ٢٤ ) . فالنظام فى حركات الأجرام السماوية ما كان ليتمكن أن يقوم ، فى رأى أرسطو ، إلا بفعل كرات جامدة بلورية كانت النجوم فى ظنه مثبتة عليها ، فى حين أن نيوتن يضع مكان هذه الآلة الصلات اللامادية لحقل الجاذبية . فى الفسيولوجيا كما فى الفيزياء يتحتم أن تأتى التفسيرات الدينامية بعد التفسيرات الميكانيكية ؛ وينبغى العدول عن الفكرة الساذجة التى تتوهم أن الواقعة الفيزيائية لا تخضع للقانون إلا تحت ضغط تركيبية من نوع الآلة تكون لها بمثابة الهادى . والسبب الوحيد فى سيادة هذا النوع الأخير من التفسير يرجع إلى أن الإنسان يستخدم الآلات كإسخر القوى الفيزيائية

لخدمته . ولكن لا ينبغي بحال أن نتوهم أن هذه القوى الفيزيائية لا تعمل إلا بهذه الطريقة ، وأنها لا تستطيع أن تتمخض عن نظام إلا تحت هذه الشروط .

وعليه فإن الفروض الفسيولوجية لنظرية الجشطالت تتجه وجهة مختلفة تماما عن المخططات التقليدية . فهي لا تتعلق ببنية آلة ، وإنما بالبنية الخاصة لعملية فيزيائية ، إنها لا تضيف إلى معطيات المورفولوجيا الدماغية فروضا من نفس النوع ، وتدخل تحت نفس الراية ، ولكنها فروض تسعى إلى أن تقيم صرح بنية عملية فيزيائية كيميائية . وللكثير من هذه العمليات نفس الصيغة ، ونفس القوانين العامة ، على الرغم من الاختلافات الناشئة عن المادة التي تتحقق بواسطتها ، والتي قد لا يكون من الضروري أن نحدد قبلا طبيعتها .

ولقد اعترض البعض على هذا التصور للفسيولوجيا الدماغية بدعوى أنه جعل إدراك الواقع - الذي أراد تفسيره - مغلقا على الأفهام . فكيف لنا أن ندرك الواقع بصورة صحيحة إذا لم يكن لسكل مثير فيزيائي أولى عملية دماغية محددة وثابتة تكون بمثابة دعامة صلبة للإحساس الذي يمدنا بمعرفة عن هذا المثير ؟ وهذا التناظر لا يمكن أن يستمر إذا كان الأثر الدماغى للبشر يتوقف على الوحدة الكلية المعقدة التي يتم تقديم المثير ضمنها ويتبدل بتبدلها وفق قوانين أصيلة للأنظام . - هاهنا فى الواقع مشكلة جد هامة ، وسوف نعود إليها فيما بعد . وحسبنا هنا أن نورد ملاحظتين . فأولا كىما يضطلع الإدراك بوظيفته فليس من الضرورى أن تتفق خصائصه مع خصائص المثيرات الأولية ، وهى التى تتوسط بيننا وبين الأشياء ، والتي هى أدوات المعرفة لاموضوعها . ونظرية الجشطالت تتيح فهم إمكانية عدم المطابقة ما بين الإدراكات والوقائع الوسيطة ؛ وسنرى أن مثل هذه الاختلافات توجد عادة ، وسنناقش عندها الفروض الخاصة التى التجأ إليها - مضطرا - علم النفس التقليدى لتفسير هذه الاختلافات . والملاحظة الثانية تتعلق بالانفاق ما بين الإدراك والأشياء ؛ فبقدر ما يتحقق هذا الانفاق يتجه على



كل نظرية أن تقدم عنه تفسيراً ؛ وحسبنا أن نقول بأن الأمر في نظرية الجشطالت يتعلق أساساً باتفاق بنوي . فبعض الخصائص الأساسية للأشياء الراقعة ( من كبر ومسافة وشكل وحركة ولون وفردية الخ ) والتي تصل إلى أعضاء الاستقبال متشوهة بدرجة كبيرة إنما تترجم مع ذلك في الإدراك بصورة أقرب كثيراً إلى الصحة ؛ وهكذا فإن الشيء المرئي الظاهر هو في العادة أكثر صحة بكثير من الصورة الشبكية . وسوف نرى في الفصول القادمة كيف يمكن البحث عن تفسير لهذه الظاهرة في قوانين الانتظام التي تحكم الإدراك



## الفصل الثالث

سر نیو کولوچیہ: الادراک



## ١- التجربة المباشرة

لأنه لنى مجال الإدراك على وجه الخصوص استطاعت نظرية الجشطالت أن تأتى بأكثر الأفكار والوقائع جدة ؛ وإن هذا الموضوع ليحتل مكانا مركزيا فى صرح النظرية فى الكتب التقليدية كانت الدراسة تبدأ أولا بالمواد الأولية ، « معطيات » الحساسة لتنتقل فى الفصول التالية إلى « اثتلافات » أكثر فأكثر تعقدا : إدراكات ، ذكريات ، أحكام الخ . ولكننا حين نرفض إمكانية سبق وجود المواد الأولية على أى انتظام ، فإننا نجدنا منذ البداية أمام « بنيات » . إن أشكالا بعينها من الانتظام إنما تنتمى بطبيعتها إلى الإدراك ، فهى ليست بتراكيب يتحتم علينا أن نتقصى نشأتها . والوظائف المسماة بالوظائف العليا لانتمى - كما كان يظن - بامتياز « الانتظام » ، والمشكلات التى تتناولها الفصول المختلفة هى فى قرابة بعضها إلى البعض . وسنرى كيف أن الدراسات فى مجال الإدراك قد قدمت فى الواقع نماذج لتفسير الكثير من الوقائع الأخرى : الذاكرة ، الابتكار ، الاستدلال ، الانفعال الخ .

ولنبداً بتحديد منهجنا . إن نقطة البدء فى كل سيكولوجيا - بل وفى كل علم - هى التجربة المباشرة . ولكن البعض قد أسبغ أحيانا على هذا المصطلح معنى خاصا ، مثار جدل ، كان المقصود هو تجربة عالم النفس المتدرب على الاستبطان التحليلي . فالتجربة الساذجة ، كما كان يقال ، هى ضحية لبعض الخداعات ؛ فلقد كانت تجهل الفارق ما بين الإحساس والإدراك ، وكانت تقترف « غلطة المثير » فتخلط ما بين « المعطيات الحسية » و « المعارف عن الشيء » ، أى ما بين هذه المعطيات الأولية والدلالات والقيم الثانوية التى عباها بها تجربتنا السابقة ( م - ٥ - الجشطالت )

وتأملاتنا . فتجربة عالم النفس كان يتحتم - على العكس من ذلك - أن تعزل تلك المعطيات لتمسك بها في نقائها الخالص .

ونظرية الجشطالت لا تعترض بحال على أن التجربة التي تمت لإساعتها ، وتحولت إلى تصورات مجردة ، تشرط الإدراك الحالى . وليس من شك فى أن دلالة اللفظ مكتسبة ، وأن نفس الصوت المنطوق قد أتيح له أن يكتسب دلالات مختلفة فى السياقات المختلفة . ونستطيع ، فى دراستنا لطفل ، أن نرجع إلى أصل وتاريخ كل من هذه الاكتسابات . ولكننا حين ننسب ذات الإدراك ، إدراك الأشياء والوقائع ، وتفرد هذه الأشياء والوقائع فى حقل الإدراك كحقائق متميزة ، وأشكالها وانتظاماتها المكانية والزمانية ، حين ننسب ذلك كله إلى أثر التجربة السابقة فإننا لم نعد نبتدئ فى هذه الفروض إلى وقائع ملاحظة . فلم تتم قط ملاحظات فى هذا المستوى ، وإنما هو استدلال سابق على التجربة . وإن بعض خصائص الإدراكات إنما تنسب إلى الذاكرة ، من حيث إن هذه الخصائص لا يمكن - فى زعمهم - أن تصدر عن الحساسية ؛ وعليه فإن هذا العض يبدأ من مسلمات غير أكيدة تتعلق بطبيعة هذه الحساسية .

وعلى سبيل المثال فإن الشيء المرئى لا يبدو لنا أنه قد تغير حجمه عندما تغير المسافة التى تفصلنا عنه ضمن حدود معينة ( ٥٠ متراً تقريباً ) . ولقد اتجه هذا البعض إلى تفسير هذه الواقعة على النحو التالى : إحساساتنا البصرية تكشف لنا تماماً التغيرات التى تطرأ على الحجم الظاهرى للشيء ، ولكننا نعرف من ناحية أخرى أن حجمه الحقيقى لا يتغير . فلا بد - فى زعمهم - وأن تكون معرفتنا قد صححت شيئاً فشيئاً من رؤيتنا ، فانهت بنا الأمر إلى أن نرى هذا الحجم ثابتاً . ولكن إلى أى شيء يستند هذا التفسير ؟ إلى حقيقة مؤداها أن الصورة الشبكية تختلف تبعاً لبعد الشيء ، ومن ثم فقد استخلص هذا البعض من ذلك أن الإحساس لا بد وأن يتغير بنفس الطريقة . وبعبارة أخرى فإن الإحساس ذو ، بحسب التعريف ، هذا السكون الذى يناظر ، وفق

قانون بسيط ، المثير المحيطى ولا يتوقف إلا عليه وحده . ولكن هذا البناء مصطنع . فتجربتنا الذاتية الواقعية لا تناظر الصورة الشبكية وإنما تناظر عملية دماغية ، وهى عملية ليست الصورة بالنسبة لها إلا شرطاً تمهيدياً سابقاً . وافترض أن الواقعة الدماغية هى انعكاس دقيق لخصائص المثير المحيطى إنما هو افراض يقيم نظرية ، سابقة على التجربة ، عن الوظيفة العصبية ، وهى نظرية لا تستطيع - بعد ما عرضناه فى الفصل السابق - أن تفرض نفسها بحال .

وقد يقول هذا البعض إن تغيرات الحجم الظاهرى للشيء يمكن أن يعيشها بالفعل فى تجربته ، الشخص المتمرس على الاستبطان . كيف يتم الوصول إلى هذه التجربة الحية ؟ نغلق عيننا بحيث نخفض من تمايزات الأعماق فى الحقل البصرى ، فعندها نبدو الأشياء التى يقع بعضها خلف بعض وكأنها لاصقة بعضها ببعض ، فنستطيع مقارنة الأشياء الأقرب بما نقطعه من أشياء أبعد . وبفضل تدريب خاص ، معروف لدى الأشخاص الذين نعلوا الرسم ، يمكن أن نصل إلى الإبقاء على هذا الإدراك - وإن كان غير ثابت - مع فتح العينين . ولكن ليس هنالك من سبب على الإطلاق يبرر - باسم الإحساس الخالص - أن نجعل من هذه التجربة واقعة متميزة . فهو إدراك كغيره من الإدراكات ولكن تم الحصول عليه فى ظروف مصطنعة ، ومن ثم فهو يختلف عن الإدراك الذى يتم الحصول عليه فى الظروف العادية . وإذا كانت المعرفة والتربية تتدخل فى حالة الإدراك الثانى ، فإنهما لاكثر وضوحاً فى حالة الإدراك الأول . فليس الواحد منهما بأبسط من الآخر : فهما منتظمان على نحوين مختلفين .

وهذا النقاش من شأنه أن يحدد موقفنا من الاستبطان . فمن الإدراك - ببساطة - ينبغى أن نبدأ ، متناولينه على النحو الذى هو عليه ، وبأشكاله المختلفة التى لا يقل بعضها عن البعض فى واقعيته ، ودون أن نقطع - بصورة

قبليّة - ، وباسم فسيولوجيا مصطنعة ، بأن هذه الخصائص إنما ترجع إلى التربيّة وأن تلك الأخرى ينبغي أن ننظر إليها على أنها أوليّة . سنجدنا دفعة واحدة أمام وقائع منتظمة ، وينحصر هدفنا في وصف هذا الانتظام والكشف عن قوانينه وذلك بتغييرنا للشروط التجريبية . وسنكون مضطرين في هذه الدراسة إلى أن نتناول - على التوالي - هذا الانتظام من جوانبه المختلفة ، دون أن نغفل تضامنا هذه الجوانب كلها ؛ وإن هذا التقسيم لا يعدو أن يكون مجرد وسيلة نصطنعها من أجل العرض .



## ٢- بتناحي<sup>(١)</sup> الوحدة

ينبغي أن نلح بالاهتمام أولاً على المشكلة ذاتها ، هذه التي أغفلها كثير من علماء النفس . أرى في حجرتي منضدة ، وعلى المنضدة كتاب وكراسة الخ . إن ذلك يبدو جدي طبيعى ، فإنى إذ أرى كتاباً فذلك على ما يقال لأن هنالك - بكل بساطة - كتاباً ! فوحدة الكتاب الواقعى تفسر فيما يبدو وحدة الكتاب موضوع الإدراك . ومع ذلك فليس هنالك بين الوجدتين أية صلة مباشرة من العملية فإنى لا أرى الأشياء إلا بفضل التأثيرات التي تحدثها فى شبكية عيني الأشعة الضوئية التي تعكسها هذه الأشياء . وما من شيء ، من وجهة النظر الفيزيائية ، يعطى وحدة واقعية لمجموع الأشعة الصادرة عن الكتاب أو الصادرة عن المنضدة . فكلها تشق طريقها فى المكان فى استقلال بعضها عن البعض ، ومن الممكن أن نوقف أو أن نحرف بعضها دون أن يتأثر بذلك البعض الآخر . وكذلك الحال بالنسبة إلى الموجات الصوتية ، والضغط الميكانيكية ، والكثير من الوقائع الوسيطة التي تتم عن طريقها معرفتى بالأشياء وبخصائصها . فتجمعاتها « إضافية » محضة . ومصطلح « المثير » غالباً ما يستخدم بطريقة ملتبسة ليدل دون تمييز على الأشياء ذاتها وعلى التأثيرات التي تحدثها فى أعضاء الاستقبال . وكان ينبغي التمييز ما بين المثيرات البعيدة أو غير المباشرة ، والمثيرات القريبة أو المباشرة . فقد يحدث أن المثيرات الأولى تكون « جشطلتات فيزيائية » بالمعنى الذى حددناه لهذه الكلمة فى الفصل السابق ؛ ولكن فى هذه الحالة لا ينتقل انتظام هذه المثيرات إلى النوع الثانى ، من المثيرات ؛ فهذه المثيرات الأخيرة - المباشرة -

---

(١) يقصد بالتناحي استقلال الشيء بوحدة عما حوله ضمن الحقل . ( المرجعان )

لما أنها لا تنطوى على أى انتظام ، ولما أنها تنطوى على انتظام خاص بها .  
وعليه فإن تناحى الأشياء التى ندركها ليس نتيجة مباشرة لخصائص الوقائع  
الوسيطه . فحين يكون انتظام الإدراك مناظراً لانتظام الأشياء ( وهو ما لا يقع  
دائماً ) فليس لنا أن نقنع بالقول بأن هذا الانتظام قد انتقل من الشيء إلى  
الإدراك ، وذلك لأن الوقائع الوسيطه لا تنطوى فى العادة على هذا الانتظام .

إن علم النفس التحليلى قد حذرنا من « غلطة المثير » ، بمعنى أن نرد - فى  
سذاجة - خصائص الأشياء إلى « الإحساسات » ، فإذا مارفضنا القرض الخاص  
بالإحساس ، فإن الغلطة الحقيقية ، وهى التى يقترح كوهلر تسميتها غلطة التجربة  
أو خطأ التجربة ( مرجع ٢٥ ) ، تنحصر فى أن ننسب إلى المثيرات المباشرة الانتظام  
الخاص بالأشياء . فإن هذا الخلط يمكن أن يحجب عنا مشكلة التناحى . لنفترض  
أننا نقدم إلى حيوان دائرة حمراء « واحدة » . لقد تساءل البعض بحق ما إن كان  
الحيوان يدرك ما نسميه اللون الأحمر أو الشكل الدائرى . ولكن نفس التساؤل  
يفشأ فيما يتصل بهذه الخاصية التى تشير إليها هذه الكلمة الصغيرة « واحدة » ، والتى  
تندس فى براءة عند وضعنا « للمثير » . فهل للشيء عند هذا الحيوان « فردية » ؟ هل  
ينسلخ من القاع كوحدة واحدة ، أم أنه ضائع فى القاع وغارق ؟ أما القول بأن  
الحيوان يرى الدائرة واحدة لأن صورتها الشبكية هى واحدة فذلك اقتراف لغلطة  
التجربة ، إذ نرد ، بطريقة تعسفية ، انتظام الأشياء إلى المثيرات الوسيطه .

فلنعترف إذن بقيام مشكلة التناحى . إن النظرية التقليدية تقدم حلاً خاصاً بها :  
فخطوط التفرع ضمن العالم الظاهريأتى ترجع فى رأيهم إلى عادات خلقها التربية ،  
ومعنى هذا أن الدلالة التى يكتسبها الشيء هى التى تحدد حدوده ضمن الحقل . لأنها  
الأشياء المألوفة على ما يقال هى التى تتحدد وتنزل ؛ فى الموقف الموضوعى الواحد  
تكشف النظرة الحافظة من الخبير عن أشياء أخرى غير هذه التى تكشف عنها  
نظرة غير الخبير ، إن تمييزها إنما هو فى أساسه عملية تعرف .

إن نظرية الجشطالت لا تنكر تأثيرات التربية ، لكنها ترفض النظر إلى هذا التفسير على أنه مطلق (١) . إنها تسلم بأن العملية الفسيولوجية التي تنتج من جملة مشيرات إنما تميل بصورة تلقائية إلى أن « تنتظم » تبعاً لقوانين خاصة بالبنية ، قوانين مستقلة من حيث المبدأ عن هذه الدلالات المتضافرة بفعل التربية . وكما ندرس هذه القوانين فإن أيسر طريقة هي أن نتناول مادة مجردة من أية دلالة خاصة ، وأن ندخل عليها تغييرات ، لنرى - بعيداً عن التصورات القبلية وبطريقة ساذجة ما أمكن - ما تتمخض عنه من نتائج .

لنأخذ أشياء متقطعة كائنة ما كانت ، ولتكن بقعا سوداء غير منتظمة على قطعة من الورق ( مرجع ٢٥ ) . ففي شكل (١) يستطيع كل إنسان أن يرى بكل تأكيد كومتين اثنتين من البقع . وكل كومة لها وحدة في إدراكنا . والبقع التي تنتمي إلى إحدى الكومتين لا تتجمع مع البقع التي تنتمي إلى الكومة الأخرى على الرغم من الشبه القائم بينها . ولنلق - بعيداً عن كل فكرة قبلية - نظرة خاطفة على الورقة : إن تناحياً معيناً يفرض نفسه ، وثمة تناحيات أخرى ، ممكنة من الناحية المنطقية مستحيلة التحقق من الناحية السيكلوجية ، أو هي عسيرة التحقق أو غير مستقرة ، إنها تتطلب - كيما تتحقق - توافر شروط مصطنعة سوف نعرض لها فيما بعد . وإن تهو هذه التناحيات هو أمر يختلف تمام الاختلاف عن رؤيتها .



شكل (١)

فإذا قللنا المسافة ما بين الكومتين ، وإذا مازدنا المسافة ما بين عناصر كل منهما، وإذا ما أضفنا بقعا جديدة على الورقة، فإن انطباع الوحدة الذي لدينا عن الكومتين الأوليتين

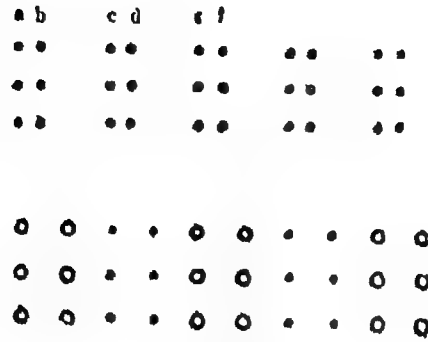
(١) وسوف لناش هذا التفسير في البند الخامس من هذا الفصل .

يتضال . ودور القرب أو المسافة ما بين هذه العناصر المتقطعة هو جد واضح في هذا المثال . وثمة متغيرات يسيرة التحقيق ترينا أن الشبه ما بين العناصر يعين أيضاً على إدراك الوحدة الجماعية . ولو كانت الكومة مكونة من عناصر متباينة سواء من حيث الشكل أو اللون أو الحجم فإن انطباع الوحدة لدينا يتضال ، إذ أن الوحدة الجماعية تميل إلى أن تفقد من امتثالها ، ويلزم مثلاً تقليل المسافات الداخلية لتقوية هذه الوحدة . وهذه الوحدة تتضال أيضاً حين تشتمل الكومتان على بعض العناصر الجدة متشابهة ، ومن ثم نستطيع ، في ظروف موافق ، رؤية وحدة جماعية جديدة تقوم من اثنين من هذه العناصر ، وذلك على الرغم من علاقات المسافة . عندها تختفي الكومتان الأوليتان ، وتسود الإدراك صورة أخرى للتناحي . ونستطيع أن ندرس ، بممارسة الواحد بالآخر ، دور عاملي القرب والشبه ، ومن ثم نقيس تأثيرهما .

ولقد كانت مشكلة التناحي جد واضحة في هذا المثال ، حيث كانت الوحدة وحدة جماعة تتكون من أجزاء متقطعة ، كل منها هو بالفعل وحدة . ولكن المشكلة تظل قائمة عندما ننظر في أمر أية وحدة من هذه الوحدات الأخيرة ، ومثال ذلك وحدة بقعة ذات لون متصل ومتجانس تهزل على قاع من لون آخر . إن الوحدة هنا قوية بصورة بارزة ، لا يمكن مقاومتها ، فالكمل لا يشتمل على أجزاء ظاهرة ، ولا يبدو للوهلة الأولى أنه في حاجة إلى تفسير . ومع ذلك فلا ينبغي أن نغفل أن المثيرات الصادرة عن الأشعة الضوئية والمنعكسة سيمان من الأجزاء المختلفة للبقعة أو في الوسط المحيط إنما هي في حالة استقلال بعضها عن البعض ، وهكذا تعاود مشكلتنا الظهور من جديد . إن المثيرات الصادرة عن البقعة لمى متشابهة فيما بينها من الناحية الكيفية ، ومختلفة عن المثيرات الصادرة عن القاع ، ومن ناحية أخرى فإن تلك المثيرات مجاورة بعضها للبعض ، هنا نلتقي من جديد بعامل التناحي : الشبه والقرب . فتكوين البقعة الوحيدة وتكوين كومة البقع المتقطعة يستندان إلى نفس عوامل الانتظام .

إن الكومة غير المنسقة ، والبقعة المتصلة ذات المحيط الخارجى غير المنسق هما وحدتان جد أوليتين . ولنندرس الآن مستعينين ببعض التجارب الجدة بسيطة لفرتها يمر (مرجع ٥٢) ، وحدات أمعن فى الانتظام ، تتميز بالترتيب والاتساق . لنأخذ النقط ا ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، مصفوفة كما فى شكل (٢) . والمسافات الأفقية هى على التوالي ٢ مليمترو ١٢ مليمترا ، والسطور المتعاقبة تكرر نفس النسق . ومن الأفضل أن نمثد بالشكل فى الاتجاهين . نظرة واحدة ترينا جماعات اب ، ج د ، هـ و . ولأنه لمن العسير ، بل وأحيانا من المستحيل ، أن نرى الجماعات ا ، ب ج ، د هـ . وفى تراكب السطور ما يبرز امتلاء ، الشكل . فنحن نرى أعمدة رأسية يتكون كل منها من صفين من النقط . وبصورة أوضح مما عليه الحال فى الكومة البسيطة نجد فى هذه المجاميع المنسقة أن المسافة التى تفصل ا عن ب لا تنطوى على نفس القيمة التى تنطوى عليها المسافة التى تفصل ب عن ج ، فالمسافة الأولى تنتمى إلى هذا الشئ الذى يكونه العمود الأول ، بينما تنتمى المسافة الثانية إلى الخواء الذى يفصل عمودين . إن الوحدة الجماعية ليست نتاج جهد ، فهى لا تأتى فى أعقاب إدراك لكثرة خلوه من الانتظام ، وعليه فالأمر لا يتعلق بعملية توحيد أو تأليف لخليط محض من النقط . ولا يقتصر الأمر على أن الرأى لا يستشعر شيئا من ذلك ، بل إن هذه الفكرة لا تتمشى مع هذه الحقيقة ، ألا وهى أن النسق يفرض نفسه أكثر فأكثر بقدر ما يزداد عدد النقط .

وفى حالة العرض فى جهاز التاكيسكوب لفترات وجيزة تفرض الوحدات الجماعية نفسها دفعة واحدة قبل أن تثبت النقط المكونة لها . أما العملية التركيبية على الضد فإنها كانت تستلزم أن يكون من البطء والمشقة بقدر ما يزداد عدد العناصر . ومثل هذا الإدراك الخاطف لا يمكن أن ننظر إليه بحسبان واقعة سيكولوجية مركبة ، إلا فى إطار نظرية قبلية .



شكل ( ٢ )

وهذه الوحدات الجماعية ذات البنية المتسقة والوحدة القوية تتيح لنا ، بأفضل مما تفعل الكمات البسيطة ، الدراسة الدقيقة لشرطى الشبه والقرب . فلنزد المسافات ا ب . . . . ولنقلل المسافات ب ج . . . بحيث يظل مجموع المسافتين ثابتا . عندها تصبح الوحدات الجماعية الأولى أقل امتلاء ، وتأتى لحظة ( نقطة اللاتفضيل ) يتذبذب فيها الإدراك ما بين وحدة قوامها ا ب ، ج د . . . ووحدة قوامها ا ، ب ج . . . ونستطيع من ناحية أخرى أن ننوع من كيف العناصر ، ومثال ذلك أن نضع في مكان بعض النقط دوائر أو صلبانا ، وذلك وفق قاعدة موضوعية بعينها ، بهذا نعزز ميل العناصر المتشابهة إلى أن تتحد . وحين لا يكون عامل القرب معززا لآى تجمع من التجمعات الممكنة ( الجزء الأسفل من شكل ( ٢ ) ) فإن التجمع المستند إلى الشبه ، والذي يكون ضعيفا في كومة غير متسقة ، يصبح جدم مستقر عندما ينضاف إلى عامل الشبه عامل الوضع المتسق للعناصر .

هل يتعلق الأمر بخصائص خاصة بالإدراكات البصرية ، وبالتجمعات في المكان؟ كالبنة . وبوسعنا أن نجرى تجارب مماثلة بدق سلسلة من الضربات المسبوقة ، والتحقق من الأثر الناتج - في إدراك الوحدات الجماعية - من عوامل من قبيل القرب ( في الزمان ) ، والشبه الكيفي ، ودرجة الشدة الخ . وهنا أيضا سوف نميز

جشطلتات قوية أو ممثلة وجشطلتات ضعيفة أو مزعزة ونحدد الشروط الحاكمة لهذه الاختلافات .



شكل ( ٣ )

لنعد إلى نقطتنا الموزعة في المكان ولندرس اثتلافات أخرى . وبعض هذه الاثتلافات ( شكل ٣ ) تشتمل من الناحية الموضوعية على وحدات جماعية من الخطوط المتوازية أفقية ورأسية ومائلة ، وعلى أشكال من قبيل المستطيل . فشرطا القرب والشبه يحددان إلى حد ما إمكانية التحقق التلقائي لهذا النسق في الإدراك ، ولكن قيمة النسق ذاته هي أيضا عامل حاسم . فالنقط القريبة بدرجة كافية تميل إلى أن تكون خطوطا ، ولكن انتهاء نقطة ما إلى خط يتوقف خاصة على كون هذه النقطة هي - بالقياس إلى غيرها - خير امتداد لهذا الخط ، وأنها خير استرسال لحركته ( وبالمثل فإن صوتا موسيقيا يعد بالقياس إلى غيره - استرسالا أفضل للخط الميلودي ) ففي الوحدة الكلية المنتظمة البنية يضطلع قانون الكل بتحديد الأجزاء ، فهذه الأجزاء تميل إلى أن يكمل بعضها بعضا بطريقة معينة وتجذب من الحقل العناصر القابلة لأن تكون تنمعا . وهذا الميل يبرز بشكل واضح عندما تكون العناصر المنتمية إلى هذه البنية أكثر عدداً ، وخاصة في حالة الخطوط المقفلة والتي لا ينقصها غير جزء لتسكتمل ، وكما أننا وضعنا منذ حين موضع التمارض عامل الشبه والقرب ، فإننا نستطيع الآن أن نضمهما في معارضة ميل الخط إلى الامتداد الطبيعي فنتبين أن تأثير هذا الميل يمكن أن يتفوق على العاملين السابقين . فعندما يكون خطان من النقط زاوية حادة فإن النقط المجاورة لرأس الزاوية تبدو للرائي

وعليه نستطيع القول بأنه ، في تصارع الجشططات الممكنة ، يتم الائتلاف أو الانفاساخ في اتجاه تحقيق جشطط ممتازة . والجشططات الممتازة هي متسقة ، وبسيطة ، ومتناظرة . والجشطط التي ندرکہا هي أفضل جشطط ممكنة ( قانون الجشطط الحسنة ) . ولقد تبينا بالفعل تأثير الاتساق والتناظر في الأمثلة السابقة ، وكل العوامل التي درسناها حتى الآن تزداد فاعلية عندما يضاف إليها عامل التناظر وتقل فاعلية حين تكون في صراع معه . فإذا بدت النقطة ا غريبة عن وحدة جماعية جد بعيدة عنها فإن إضافه نقطة أخرى ب في تناظر مع النقطة ا بالنسبة إلى الوحدة الجماعية إنما تتمخض عن خلق وحدة جديدة تكون النقطة الأولى ا متكاملة ضمنها ، وعلى الصد فإن حذف هذه النقطة ب يحطم التناظر ، ويعمل على تفكك الوحدة الجماعية التي كانت قائمة ( شكل ٤ ) .



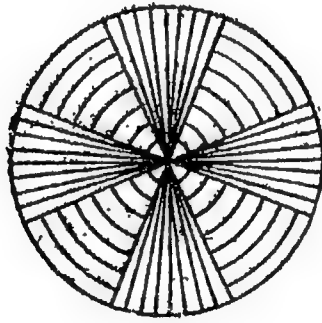
### ٣- الشكل والفاع (الأرضية)

إن دراسة وحدات جماعية من النقط قد أتاحت لنا ، باستخدام مادة ملائمة ، فكرة أولى عن القوانين الجشططية وكما نحدد هذه القوانين بصورة أدق يتحتم علينا أن ندرس عن كسب الانتظام الخارجى والباطنى للجشططيات .

فما الذى ندركه فى حقل متجانس تماماً ؟ مثل هذا الموقف يندر أن نلتقى به فى الظروف الطبيعية . ففى تجارب متزجر W . Metzger ( مرجع ٢٩ ) يوضع الأشخاص فى مواجهة شاشة كبيرة بيضاء ، مضاءة إضاءة خافتة بواسطة فانوس عاكس بحيث تستغرق الشاشة حقلهم البصرى . فى هذه الظروف لا تبدو الشاشة ذاتها للأشخاص كمسطح محدد الموضع على مسافة بعينها ، فإن اللون يبدو مستغرقا المكان كله . فإذا زدنا من شدة الإضاءة ، فإن اللون يبدو أول الأمر وكأنه يزداد كشافاً ، ولكنه ما يزال بعد فى سمك معين وعلى مسافة يميل الأشخاص إلى التقليل من قدرها ، وأخيراً عندما تزداد شدة الإضاءة أكثر من ذلك فإن الانطباع الخاص بالمسطح يتحدد ويتحدد فى نفس الوقت انطباع المسافة . هذا التطور فى الإدراك يرجع إلى صورة أولى للتمايز فى النسيج السطحى لمادة الشاشة وقد أصبحت حبيباتها مرئية . وعليه فليس هنالك من إدراك لشيء إلا حين يوجد اختلاف فى شدة المثيرات الصادرة عن أجزاء عديدة من الحقل . وإن إدراك بقعة ضوئية بسيطة إنما يفترض « تباين مستوى » المثيرات ، فهذا التباين هو الذى يتيح الطاقة اللازمة لتمايز الحقل . ولقد كشفت تجارب ليبمان S : Liebmann ( مرجع ٣٦ ) عن أن التباينات السكيفية تظل من هذه الزاوية ضئيلة الفاعلية مالم تعززها تباينات فى الشدة ، فأشكال ملونة فوق قاع مختلف اللون تماماً ولكنه يتفق معها فى درجة الإضاءة ( بمقياس الفوتومتر ) إنما تكون مرئية بدرجة جد ضئيلة لحدودها تكون مائعة ، وكل شيء يبدو رجراجاً كما هو الشأن فى الخط المائل ما بين

سائلين قابلين للاختلاط . وعلى الضد من ذلك ، فإننا نجد أنه حتى في الحالات التي يكون فيها اللون واحداً فإن اختلافاً يسيراً في درجة الإضاءة ما بين الشكل والقاع إنما يكفي لتوطيد الإدراك .

وعليه فشكل شيء نحسه لا يمكن أن يوجد إلا بالنسبة إلى « قاع » ما ، وهذا القول ينطبق ليس لحسب على الأشياء المرئية وإنما أيضاً على كل ضرب من الأشياء والوقائع المحسوسة ، فالصوت الموسيقي ينسلخ متميزاً فوق قاع يتكون من أصوات أخرى ، أو فوق قاع من الضجيج أو السكينة ، كما ينسلخ الشيء المرئي متميزاً فوق قاع مضيء أو مظلم . والقاع شأنه شأن الشيء يمكن أن يتكون من مشيرات معقدة وغير متجانسة ، فإن أرى شخصاً فوق قاع يتكون موضوعياً من الحائط والآثاث واللوحات الفنية الخ . ولكن يوجد دائماً أبدأ اختلاف ذاتي بارز ما بين الشيء والقاع . وهذا الاختلاف قد اضطلع روبين E : Rubin (مرجع ٤٤) بدراسته دراسة عميقة .



شكل ( ٥ )

وكيما نجعل هذا الاختلاف ملموساً بدرجة أعظم ، فليس هنالك من أمثلة أفضل من تلك التي فيها جزءان من الحقل ، لا يتغيران من الناحية الموضوعية ، ويمكن مع ذلك أن يتناوبا - بالنسبة للرائي - دوراً الشكل والقاع . ففي الشكل ( ٥ ) نستطيع أن نرى صليبا يتكون من قطاعات قوامها أقطار في الدائرة ، وهذا الصليب ينسلخ فوق قاع يتكون من قطاعات قوامها دوائر متحدة المركز . يستشعر الرائي بروزاً كاذباً وكأن الشكل يبرز ثابتاً فوق القاع ، وهذا الانطباع

يفرض نفسه منذ اللحظة التي يمسك فيها الشخص بالشكل في وحدته الطبيعية .  
 وثمة انطباع آخر أشد غرابة هو أن القاع يتصل غير مرئي فيما تحت الشكل ،  
 فالرائي يستشعر اتصال أقواس الدوائر على الرغم من أنه لا يرى على وجه الدقة  
 غير هذه الأجزاء ، بينما تبدو قطاعات الأقطار محددة بما يراه منها بالفعل . والامر  
 هنا لا يتعلق بمعرفة ( لأننا لا نعرف في الواقع شيئاً عن تكوين خبيء في هذا الشكل  
 الغريب علينا ) ، ولا يجوز أيضاً القول بأننا « نختيل » القاع تحت الشكل ،  
 وذلك لأننا في الإدراك التلقائي لهذا الرسم لا نتحقق لنا بالفعل صور لهذه الأجزاء  
 المختبئة . واكتفينا حين نتأمل هذا الرسم لفترة ما فغن الممكن أن يحدث فيه - فجأة -  
 تغير شكل جديد يبدو ، شكلاً غير متوقع وأخذاً : صليب آخر يتكون من  
 الأقواس المتحدة المركز . وهذا الصليب هو الذي يبدو الآن في حالة بروز ، أما  
 الصليب الآخر فقد اختفى ، والحقل الخاص به يكون الآن جزءاً من القاع ،  
 والأقطار هي التي تثير الانطباع الغريب بأنها تمتد رتيبة تحت الشكل .

وبعض هذا الأقطار تشكل حدوداً لأذرع الصليب فهي تنتمي إلى الشكل . إنما  
 يحيطه الخارجى ، أما القاع فليس له محيط خارجى خاص به . ولا يكاد يتحقق قلب  
 الأدوار حتى تثقل نفس هذه الخطوط إلى الشكل الجديد : فهي حدود خارجية

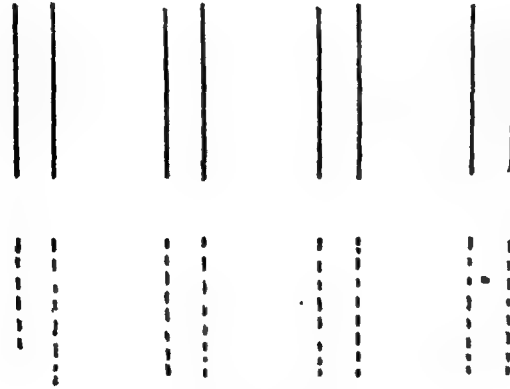


شكل ( ٦ )

مرة لهذا الصليب ومرة لذاك . فللشكل صيغة ، أما القاع فلا صيغة له . ونحن  
 لانستطيع أن نرى في نفس الوقت الصليبيين معا ، فلا نكاد نرى الواحد حتى  
 يختفى الآخر . وهذا الطابع من انعدام الصيغة ومن انعدام التحدد للقاع إنما يبدو  
 بصورة أوضح في رسوم أخرى ملتبسة ( شكل ٦ ) . فعندما تبدو لنا الأجزاء  
 السوداء أشكالاً ، لانكون لدينا أول الامر أية فكرة شكل ، في الأجزاء

البيضاء ، وعندما تبدو لنا الأجزاء البيضاء بدورها ، أشكالاً ، فإن صيغتها تباعثنا . وانعدام الصيغة والحدود على هذا النحو يقلل من غرابة التوكيد بأن القاع يمتد تحت الشكل . فهذا التوكيد يتخلص من آتسامه ، بالبعد عن المعقولية ، بفضل دلالاته السالبة . فالحدود تنتمي في الواقع إلى الشكل . لأنها ليست بحال حدوداً مشتركة بين القاع والشكل ، بنفس المعنى الذي يكون به الخط القاسم لشكل إلى شكلين جزئيين حدّاً مشتركاً لهذين الشكلين . والشكل والقاع كلاهما له وحدته ، ولكن هنالك نمطين للوحدات ، أو الأكلال *Ganzheit* وحدة الشكل وهي تتميز بصيغة ومحيط خارجي وانتظام ، ووحدة القاع وهي استمرار عديم الصيغة ، عديم التجدد ، عديم الانتظام .

والشكل والقاع يتميز كل منهما عن الآخر أيضاً بخصائصه الوظيفية . ففي الشكل رقم (٦) عندما يبدو لنا الجزء الأسود ، شكلاً ، فإن أبيض القاع يبدو قطعة من أبيض الصفحة . ولكن عندما يبدو لنا الجزء الأبيض شكلاً ، فإنه يتبدى لنا من بياض آخر أكثر كثافة وغزارة من بياض الصفحة (ويحدث هذا بالطبع في اللحظة التي ندرك فيها بالفعل هذا الشكل من حيث هو شكل) .



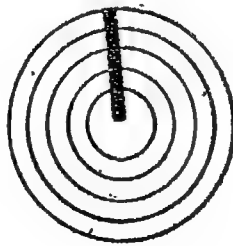
شكل (٧)

فهل يرجع ذلك إلى فعل التضاد ؟ كلا بالطبع ، وذلك لأن أثر التضاد هذا لو صح لكانت له فاعليته أيضاً في هذا الجزء من الصفحة المجاورة للقاع الأسود في الناحية التي لا يوجد فيها شكل ، ، هذا إلى أن الأثر لو صح لكان متصل التفاعلية ،

في حين أنه لا يتحقق في الواقع إلا في اللحظة التي يضطلع فيها الجزء الأبيض بوظيفة الشكل . هذا إلى أننا نستشعر انطبعا عموما في الرسوم التي تتعين فيها الأشكال بمحيطات خارجية ليس إلا ، دون أن يكون هنالك اختلاف في اللون مع القاع ، وحتى حين تكون هذه المحيطات الخارجية مجرد خطوط متقطعة . والأشكال الموضحة هنا تختلف فيها طبيعة باطنها عن طبيعة خارجها ( شكل ٧ ) .

وطرائق علم النفس التجريبي تتيح التحديد الدقيق لهذا الاختلاط الوطني . فالعبارات في جزء بعينه من الحقل ليست لها بالضبط نفس القيمة ، وذلك تبعاً لما يكون عليه إدراكنا لهذا الجزء ، كشكل أو كتقاع . فالظل الخفيف هو أوضح رؤية على القاع منه على الشكل ، وبعبارة أخرى يكشف الشكل عن قدر أعظم من الثبات ومن مقاومة التغير . وهذه المقاومة تتضح أيضاً من أنه في حالة تقطع سريع الإيقاع ، للإضاءة فإن توقف الومض وتحقق الانصهار الضوئي التام يتطلب تواتراً حرجاً ، أقل بالنسبة إلى الشكل منه بالنسبة إلى القاع ( ويبلغ اختلاف التواتر إلى ١٢٪ في تجارب كوفكا - مرجع ٢٠ - ) . ومن ثم فإن الانصهار يتم بصورة أيسر بالنسبة إلى الشكل الحسن منه بالنسبة إلى الشكل الأقل حسناً .

إن الوحدة الذاتية لشكل ما تميل إلى أن تسرى إلى لونه ( وذلك بقدر ما يسمح عدم تجانسه الواقعي بالاستسلام لهذا التأثير ) . فلو أدركنا قرصاً أبيض

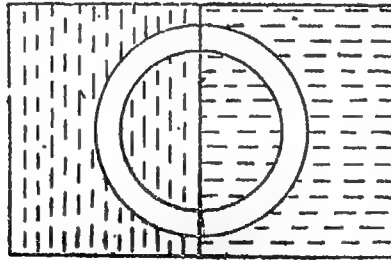


شكل ( ٨ )

عليه خط عريض أسود في وضع نصف القطر ( شكل ٨ ) فإننا نرى دائرة رمادية يتدرج فيها اللون تدرجاً تنازلياً متصلاً من المركز إلى المحيط . ولكن إذا ما قسمنا الأسطوانة بواسطة دوائر سوداء مرسومة في حلقات متحدة المركز ( ٦٢ - المجلدات )

فإن كل حلقة تبدو ذات لون متجانس ينسلخ في تمايز تام عن اللون المجاور .  
وعليه فإن توزيع الإضاءة الظاهرة يخضع للجشططت موضوع الإدراك . كل  
جشططت قوية تميل لأن تبدو متجانسة ، كما أن المنطقة المتجانسة من الحقل  
تميل بدورها إلى أن تكون جشططتا . ذلكما أثران متضامنان لوحدة العملية  
الفسولوجية ، وهى عليهما المشتركة ( مرجع ٢٠ ) .

إن التضاد يزكى التعارضات . وفى ظل النزعة التحليلية ، بدت هذه الظاهرة  
محكومة بشروط من القرب المحض . ولنتنبه إلى أن فهم الظاهرة على ذلك النحو  
ما كان يتناقض مع التصور الذرى الدقيق لعلاقة ثابتة ما بين المثير المحلى  
والإحساس . ولكن ينبغى المضى إلى أبعد من ذلك . فأثر التضاد ليس بمستقل  
عن الأشكال التى تراها فى الأجزاء المتضادة من الحقل ( شكل ٩ ) ، فالحلقة  
الرمادية الوسطى تعانى تأثير حقل أخضر فى نصفها الأيسر وتأثير حقل أحمر فى  
نصفها الأيمن . فلو فصلنا الحلقة إلى شكلين بوساطة خيط أسود مشدود رأسيا ،  
فإن كل جزء من جزئى الحلقة سيعانى تضاد قاعه الخاص ، فيبدو فى اللون المتمم  
للون القاع . فإذا ما أبعدنا الخيط فإن وحدة الشكل تعرقل هذه التأثيرات المحلية  
فتميل الحلقة إلى أن تبدو فى لون رمادى متجانس ( مرجع ٢٠ ) .



أحمر أخضر

شكل ( ٩ )

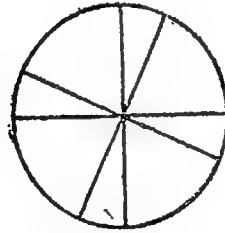
وهذه التجارب ترينا استحالة فصل الخصائص الحسية عن الخصائص  
الجشططية فصلا تاما ، فهى تؤثر بعضها على البعض تأثيراً أكيدا ، وإن يكن من  
الضعف بحيث يعجز من الناحية العملية عن أن ينال بالاضطراب معرفة الواقع .

وعليه يستحيل سند الفرض الخاص بالثبات ، بمعنى وجود علاقة ثابتة ما بين خاصية الإحساس المحلى وخاصية المثير المحلى .

فما هى الشروط التى يتوقف عليها تفكيك الشكل - القاع ؟ والإجابة على هذا السؤال تتطلب أبحاثاً قد بدأت بالكاد . ولنشر مع ذلك إلى بعض العوامل التى ينبغى قياس فاعليتها بصورة أدق .

فالتوجه المطلق فى المكان لا يكون كيفما اتفق . فمثلاً نحن نرى الصليب الرأسى أو الأفقى الأذرع ، نراه كشكل بصورة أيسر مما نرى الصليب المائل الأذرع . ففى المكان ثمة وجهات ممتازة

وإذا كان من الممكن لجزئين من الرسم أن يضطلعا بوظيفة الشكل ، فإن أصغرهما يكون أكثر امتيازاً من أكبرهما . فالصليب النحيل الأذرع هو شكل أكثر طبيعية وأكثر ثباتاً من صليب عريض الأذرع ( شكل ١٠ ) . ( لو أدركنا الشكل بمقدار ٤٥ ° فإننا نناهض هذا الميل بالميل إلى الوجهة الممتازة . )

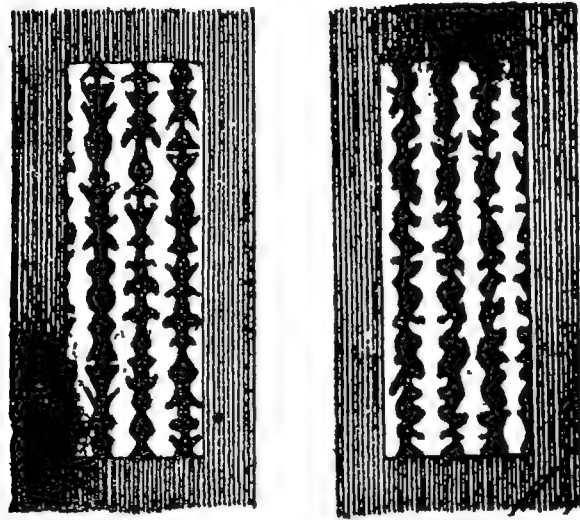


شكل ( ١٠ )

ولو كان فى الحقل جزءان أحدهما يحوى الآخر ، فالأول - متى تساوت جميع الظروف - يميل بالجرى إلى أن يبدو قاعاً والثانى شكلاً .

والجزء الأكثر تمفصلاً ، والأكثر تمايزاً فى عناصره يضطلع بصورة أيسر بدور الشكل ، أما الجزء الأقل تمفصلاً والأقل تمايزاً فى عناصره فبدور القاع ولنتنبه إلى أنه إذا كان من شأن اللون المتجانس أن يكون موافقاً للقاع ، فكذلك الحال فى شأن النقط أو الخطوط الواحدة النمط .

واختيار جزء لوظيفة الشكل يتوقف أيضاً على قيمة الشكل الناتج ( من حيث البساطة والاتساق والتناظر ) . وإليك تجربة بانزن Bahnsen التي أثبتت ذلك : نحن ننقل عن كوفكا ( مرجع ٢٠ ) اثنين من رسوم المؤلف ( شكل ١١ ) . ففي الرسم الأيسر ، كل جزء أسود هو في حالة تناظر بالنسبة إلى محور رأسي ، وكل جزء أبيض هو في حالة عدم تناظر . أما في الرسم الأيمن فالأمر على العكس . تم تقديم هذين الرسمين إلى ٦٤ شخصا . وفي ٩٠٪ من المحاولات التي أجريت



شكل ( ١١ )

رأى الأشخاص في الرسم الأول شكلاً أسود فوق قاع أبيض ، وفي الرسم الثاني شكلاً أبيض فوق قاع أسود . وكانت ٩٪ من الإدراكات تنقسم بعدم الثبات ، ولم ير الرسم غير المتناظر على أنه شكل إلا في ١٪ من الحالات .

وعليه فنحن نلتقي هنا أيضاً بقوانين الانتظام . وكما هو الحال في مشكلة التماحي ، وهي مشكلة ليست مستقلة في الواقع عن مشكلة تمييز الشكل - القاع ، فإن هذا الانتظام ينقسم بخصائص لا تنتمي بحال إلى الوقائع الوسيطة ما بين الأشياء وأعضاء الاستقبال . وإنما يتوقف الانتظام على الانتثار الموضوعي للمثيرات ، وذلك وفق قوانين قد بدأنا في تمييزها ، ولكن هذا الانتظام يسبغ على هذه المثيرات خصائص هي غريبة عليها تماماً .



ولقد كانت الرسوم الملتبسة . حيث تكون نفس الأجزاء حيناً شكلاً وحيناً قاعاً ، عظيمة القيمة في إثارة اهتمامنا بالظاهرة . ولكن تلك الرسوم تعرضنا لأن نخطئ . فهم دلالتها العامة ( ومجموعات النقاط التي تتيح أساليب مختلفة للتناحي يمكن أن تولد قينا نفس الوهم ) . فالشروط الذاتية في هذه الأمثلة هي جد هامة إن الأمر يتعلق بحالات استثنائية . فالشكل في الظروف العادية ، يفرض نفسه بالشروط الموضوعية . فإذا ما كانت هنالك أشكال أخرى ممكنة فإنها تكون أقل ثباتاً منه بكثير ، إن هاش فاعلية الشروط الذاتية لهو ضيق ، والإدراك بصفة خاصة يتوقف بصورة أقل بكثير مما يظن على الإرادة وعلى المعرفة . وليس من شك في أن الشكل متى رأيناه مرة فمن الأسهل أن نراه من جديد . ولكن هذا الشرط السابق لاهو ضروري ولا هو كاف . فهو غير ضروري ، وذلك لأن الشكل الثاني غالباً ما ينبثق على غير توقع وبطريقة مباغتة ، هذا إلى أنه كان ولا بد لهذا الشكل أن يتحقق يوماً بصورة تلقائية للمرة الأولى . وهو أيضاً غير كاف ، وذلك أنه حتى في الحالة التي نحاول فيها - باحثين - رؤية شكل تحققت لنا رؤيته منذ لحظة ، فإننا لانوفق دائماً إلى ذلك ، وغالباً ما يتبدى الشكل حين لانبحت عنه ، ومن ناحية أخرى ، فإن الجهد الذي يبذل للإبقاء على شكل يتسم بعدم الثبات لا يحظى بالنجاح طويلاً ، فعلى الرغم من هذا الجهد تحدث سلسلة من التذبذبات التلقائية ما بين الشكلين ، ويبدو الأمر وكأن كل شكل يتمخض ، بفضل إصراره على البقاء ، عن ظروف مواتية لتحقيق الانقلاب ، وهكذا دواليك . وأحياناً ما يشعر الأشخاص أنهم أمام تغير موضوعي طرأ على الرسم الذي يفرض عليهم هذه التناوبات . وبقياس المتوسط الإحصائي لفترة استمرار كل شكل في تجربة طويلة ، نستطيع تقدير درجة الامتلاء لكل منهما ، إذ أن الاختلافات الفردية بين الأشخاص جد ضعيفة .

وفي الحياة العادية يلعب تمييز الشكل - القاع دوراً بالغ الأهمية . فبفضل هذا التمييز تنشأ سلسلة درجية في حقلنا الإدراكي ما بين أشياء وبين وسط محايد

ينخفض به الأمر درجة دنيا من التمايز . فما من فكر ومامن فعل يقدو بممكننا لو أن الإدراك قدم لنا في نفس المستوى ، وبغير ما بروز نفسى ، وبنفس الواقعة ونفس التمايز ، كل البنيات الممكنة . « إننا نرى الأشياء - على حد قول هورنبوستل V. Hornbostel ، ولكننا لا نرى الفجوات التى تفصلها ، ( بمعنى أننا لا نرى هذه الفجوات كصيف ، كجشطلتات ) . إننا نرى أشجاراً وبيوتاً مرسمة على صفحة السماء ، ولكن هذه الأشياء هى التى لها صيغة ومحيط خارجى وليست صفحة السماء التى تقطعها هذه الأشياء .

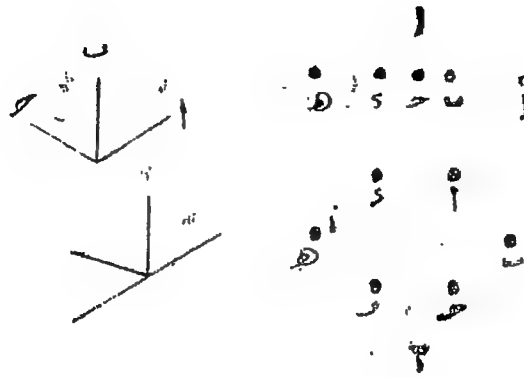
ونستطيع أن نتساءل ما إن كان التمييز ما بين الشكل والقاع لا يناظر التمييز ما بين الموضوع والواضح للانتباه والمنطقة الهامشية القائمة التى تحيط به . ولكننا نجد أولاً ، فى التجارب السابقة أن بوسع الشخص أن « يوجه انتباهه » إلى القاع فلا يفقد هذا القاع بذلك خاصيته كقاع . ثم إننا نتساءل بعد ذلك ما إن كان تصور الانتباه يشير إلى فئة من الوقائع محددة فى دقة . فالانتباه هو من الفضلات المختلفة عن ملكات علم النفس التقليدى ، إنه « قدرة » عديدة التحدد ، غير مشروطة . وليس من حق علم النفس أن يخلق أكنها لتفسير الوقائع ، وإنما عليه أن يضطلع بوصف هذه الوقائع وأن يضطلع بتحديد الشروط التى تسمح بالتمييز بها . ومهما يكن من عدم اكتمال هذه الدراسة فى نظرية الجشطلت فإنها تسمى ، مع ذلك ، إلى أبعد بكثير بما فعله علم النفس الكلاسيكى القائم على الانتباه . والقول بأننا نستطيع أن « نوجه انتباهنا » إلى هذا الوجه أو ذاك من « المعطيات » إنما يعد بمثابة مرور بجانب المشكلة ، إننا بذلك إنما نفترض أن هذا الوجه قائم بالفعل . فى حين أن المشكلة ، الرئيسية تنحصر فى معرفة ما إن كان قيام هذا الوجه ممكن ، والشروط التى يتوقف عليها قيامه .

## ع - الانظام الداخلى للشكل

ينسلخ الشكل عن القاع غير المنمايز الذى يحيط به ، ويمكن الشكل أيضا له انتظام داخلى . وهذا الانتظام يمكن أن يكون غاية فى البساطة ، فدائرة لو أنها متجانس ويختلف عن لون القاع ليست لها أجزاء حقيقية متمايزة . وعندما يكون الشكل أكثر تعقدا فإنه يظل وحدة ، كلا ، ولكنه يكون كلا متمفصلا ، يتكون من أجزاء أو أعضاء هى وحدات ثانوية ، لها - حتى فى إدراك إجمالى ، غير تحليل - وجود سيكولوجى حقيقى ؛ فهذه الوحدات الثانوية ليست بكسر مقطعة بطريقة تعسفية ، فوجودها وحدودها الطبيعية إنما تعلى ، فى نفس الوقت ، مع وجود الشكل وحدوده .

وفى دراستنا للتناحى قنا بتمييز هذه الأعضاء التى الشكل ، عن الوحدات المستقلة الخارجية بالنسبة إلى الشكل . فعدد من النقط ينتمى إلى وحدة جماعية أو يظل خارج تلك الوحدة . ونقطتان أو خطان يمكن أن يبدوا للرأى وحدة زرجية أو كشيئين مستقلين . ولو أضفنا نقطة ثالثة فى الحقل فإنها يمكن أن تتواجد مع إحدى النقطتين الأخرين ، أو أن تبدو كشيء مستقل . إن مصير هذه النقطة إنما يتوقف خاصة على الوظيفة التى يمكن أن تضطلع بها فى الوحدة الجماعية . وفى الرسم التالى (شكل ١٢ - ١) نستطيع أن نرى جماعة من ثلاث نقط ، على جانبيها نقطتان على صلة أضعف بالنواة المركزية . لنحذف النقطتين ج ، هـ ، فبقى النقط ا ، ب ، د . وهذه النقط الأخيرة - من الناحية الموضوعية - كانت موجودة فى الشكل الأول ، ولم يطرأ عليها أى تغيير . ولكن هذه النقط قد تغيرت وظيفتها فى الإدراك . ولنميز النقط بعلامات خاصة . ولنطلق على النقطتين الأخيرتين ب ١ ، د ١ فى وظيفتهما الأولى (وهما حدان

خارجان متناظران بالنسبة إلى المركز ج ) ، ولنطلق عليهما ب ٢ ، د ٢ في وظيفتهما الجديدة ( ب ٢ نقطة وسيطة ومركز جذب للشكل ، ود ٢ هامشية . . ولم تعد في تناظر مع ب ٢ ، ولكنها في تناظر مع ٢١ ) .



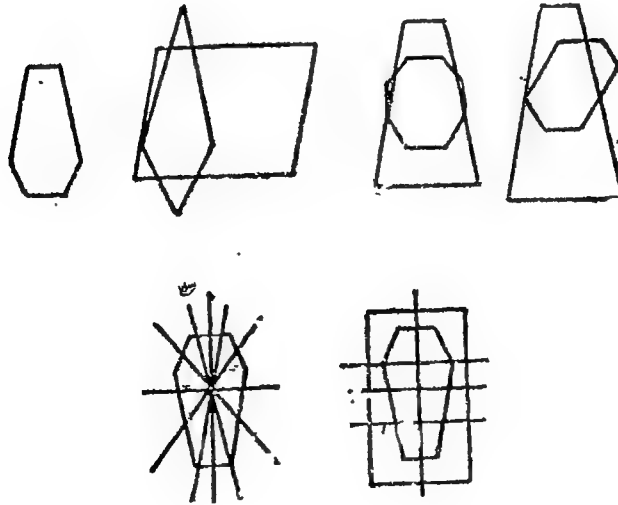
شكل ١٢ ( ١ - ٢ )

يقول فرتها يمر ( مرجع ٥٥ ) إن ب ١ د متشابهة الوضع ، مع د ١ ، بينما ب ٢ ليست متشابهة الوضع مع د ٢ ؛ د ٢ متشابهة الوضع مع ٢١ ، بينما د ١ لم تكن متشابهة الوضع مع ١١ . ومن الناحية الموضوعية فإن المسافتين اب ، ب د متعادلتان أيضا ، ومن الناحية الذاتية فإن المسافتين ٢١ ب ٢ وب ٢ د ٢ هما متعادلتان أيضا ، ولكن المسافتين ١١ ب ١ وب ١ د ١ غير متعادلتين ، فأحدى هاتين المسافتين هي داخلية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي دحية ، أما المسافة الأخرى فإنها خارجية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي دميته ، أو خاوية .

وفي شكل ١٢-٢ لنحذف ج ، د . وعندها تتغير وجهة الشكل . ب ه كان محورا للتناظر ، وبعدا أساسيا في الشكل ؛ إنه يفقد هذه الخاصية ويصبح

مائلا . والتوازي ما بين ا ب ، هو يصبح جد واضح . كان الشكل الاول ذا وضع أفقي ، أما الشكل الثاني فقد ووضعه مائل كانت ا ا ١ متشابهة الوضع مع د ١ وكانت من ناحية أخرى متشابهة الوضع مع ج ١ ، أما ا ٢ فقد أصبحت متشابهة الوضع مع ه ٢ الخ . وهذه الملاحظات نفسها يمكن التحقق منها في رسوم تتكون من خطوط . فلنمد الخط ج إلى ما بعد نقطة تلاقي الخطوط الثلاثة ( شكل ١٢ ) . عندها لا يصبح الخط ب محور التناظر ، ويصبح الخطان ا ، ب نظيرين . وعلى العكس من ذلك فإننا لو كننا ممددا الخط ب لما تغيرت بنية الشكل ، ولا وظائف أعضائه .

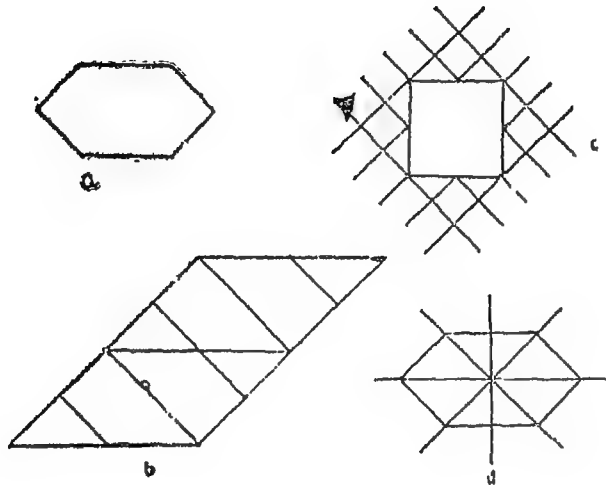
ولسوف نقبين في سهولة ، من الأمثلة التي نأخذها عن أبحاث فرتهايمر ( مرجع ٥٣ ) ( شكل ١٣ ) وجوتشالت Gottschaldt ( مرجع ١٣ ) ( شكل ١٤ ) ، أن كل إضافة ( أو حذف ) لخطوط يمكن أن تتمخض عن نتائج جد مختلفة ، وذلك تبعاً لما تكون عليه الإضافة أو الحذف من مسيرة أو مناهضة لبنية الشكل الأولية .



شكل ١٣

ولنبداً بالرسم ا من شكل ( ١٤ ) . فإذا مامدنا بعضاً بعينه من خطوطه فإننا نحطم تناظره بالنسبة إلى محور رأسي ، وندججه في رسم مائل ب ذي بنية

مختلفة تماما . عندها تفقد خطوط الرسم فرديتها في الرسم الجديد ، وتنحول محيطات خارجية سابقة إلى خطوط تقسيم داخلية ، لقد اتخذت تلك الخطوط بدلا من وظيفتها الوجدانية وظيفه ثنائية ، وفقدت نقط خصائصها كقمم ، وأخذت خطوط متمازة تتكرر وتتجاوب ، وخطوط فريدة غدت متساوية بين خطوط متساوية النخ .



شكل ١٤

والرسم ا يتخفى أيضا ، ولكن بطريقة أخرى في الرسم ج . وليس هنالك ما يعين على توضيح مفهوم الانتظام أكثر من تحليل هذه التغيرات الوظيفية للأجزاء . ولنتنبه إلى أن اختفاء الشكل لا يتم بإضافة معقدة ، وكيف كانت ، من الخطوط . ففي الرسم د يظل الرسم ا جليا للرؤية ( وكذلك الحال بالنسبة إلى الرسامين الآخرين من شكل ١٣ ) ، وذلك لأن الإضافات هاهنا لا تحطم اتزان البنية الأولية .

ولهذه المبادئ تطبيقاتها في مجالات أخرى : وحسبنا أن نذكر هنا بما سبق قوله عن الميلوديا ( فصل ١ ) . فإضافة أو حذف أصوات موسيقية يمكن أن

يغير أو لا يغير من البنية ، وذلك تبعاً للوظيفة الجديدة التي تضطلع بها الأصوات الموسيقية ، فالنغمة يمكن أن تكتسب أو تفقد طابع القوة أو الهيمنة أو البروز، والوقفه الصوتية تظهر أو تختفي ، والمسافة الموسيقية تندمج في حركة لحنية وتحتل منها هذا المكان أو ذاك : في البداية أو النهاية أو الوسط . . . الخ . كل هذه الوقائع ليست غير شواهد على القانون العام : إن الجزء في كل شيء يختلف عن ذلك الجزء منعزلاً ، وعنه في كل آخر .





## ٥ - نقد نظرية الدلالة المكنسبة

ليس من شك في أن الصفحات السابقة قد أوجت إلى القارىء بعض الانتقادات . وكما نجيب على هذه الانتقادات فقد آن الوقت لنجابه التفسير الجشطلتي بالنظرية التقليدية ، وهى التى ترد كل انتظام الإدراك إلى الذاكرة . وسيتيح لنا هذا النقاش أن نورد تجارب جديدة وأن نحدد على وجه الدقة مفهوم الانتظام .

وفى مواجهة كل نظرية تنسب هذا الانتظام إلى الذاكرة يمكننا أن نقيم اعتراضا من حيث المبدأ . فليس فى وسع الذاكرة أن تسبغ على التجربة الجديدة مالم يكن متحققا بالفعل فى التجربة السابقة . فإدراك أول غير منتظم ، مجرد جمع من « الإحساسات » ، ليس له أن يقيم إدراكا ثانيا منتظما . كيف يمكن لشيء أن ينبثق ، للمرة الأولى ، من عماء الإحساسات ؟ لا بد إذن وأن نسلم ببنيات أولية . وإذا تدخلت الذاكرة لتحقيق الانتظام فإنما يكون ذلك فحسب حين تضطلع تجربة سابقة أفضل انتظاما بالتأثير على تجربة حالية أقل انتظاما . ولكن هانحن أولاء جد بعيدين عن تفسير مطلق للانتظام يستند إلى الذاكرة .

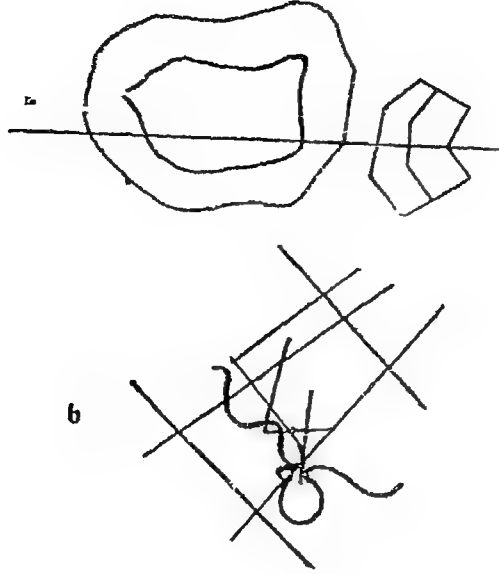
صحيح أن التجربة السابقة « تتجاوز » مضمون التجربة الحالية ، فهناك بحث جديد ليس فحسب لما هو مشترك بين التجريبتين ، وإنما أيضا لكل ما كان ينتمى إلى التجربة الأولى : من وظيفة ودلالة وقيمة ، ولقد توهم البعض أن هذا « الزائد » هو الذى يصنع وحدة الشيء . ولكن تلك الدلالة إنما هى غريبة عن هذه الخصائص الباطنية للشيء الذى ندركه والتى تحقق التناحي : بروز كينى بالنسبة إلى القاع ، اتصال المحيط الخارجى وقوته ، بساطة الصيغة واتساقها ، قرب وتجانس العناصر الخ . وكما يستطيع الشيء أن يكتسب دلالة فلا بد وأن

يوجد بالفعل كشيء ندركه وذلك بفضل خصائصه الباطنية . فتأثير الذاكرة ثانوى بالنسبة إلى الانتظام ، هذا الذى تتضمنه الذاكرة دون أن تفسره ( انظر نهاية الفصل السادس ) . ونحن لا نفسر الخصائص النوعية العيانية للشكل والقاع بالانتجاء إلى الاختلافات فى مدى الألفة والمنفعة العملية ، الأمر هنا يتعلق باختلاف فى الوجه الظاهر ، وهو أولى بالقياس إلى ما تضيفه التربية . فشيء لا ينسلخ متميزا عن القاع إنما يكون موضوعا جد ردىء للإدراك ، وعندها لا نرى كيف يمكن لعاداتنا أن تعلق به ، وإنما على العكس لتناسب بسهولة فى هذا القالب الذى يتيح الانتظام الإدراكى للشيء .

وفى غالبية التجارب التى أوردناها كان الأمر يتعلق بموضوعات جديدة أو مجردة من أية دلالة خاصة . وحتى فى الحالات التى كانت فيها العناصر مألوفة ، فإن الوحدات الجديدة التى كانت تنشأ من تجمعها لم تكن بالمألوفة . . فالتناهى يمكن أن يفرض نفسه ليس بحسب فى حالة أشكال متسقة ، وإنما أيضا فى حالة أكوام بحثة ليس لها عندنا من اسم أو تصور . وفى كثير من تجارب روبين Rubin نجد أن بقعا بسيطة غير متسقة لا تمثل شيئا معروفا هى التى تتناوب دورى الشكل والقاع .

وما من شيء يفضح عدم كفاية الدلالة الخبراتية أكثر من الحالات التى تتعرض فيها هذه الدلالة للصراع مع العوامل الجشطالتيية . كيف لنا أن نضطلع بتمويه ، أشياء جد مألوفة لو كان إدراك الشكل مشروطا بالعود ؟ فالصورة الجانبية لوجه إنسانى مخبأة ضمن رسم كان ينبغى أن تقفز إلى عيني الصبي الذى يبحث عنها فى الرسم . ومع ذلك فعلى الرغم من الامتياز الذى تحلعه عليها الألفة فإنها تظل غير مرئية وذلك لأن خطوطها تكون ، بفضل قوانين الأشكال ، متمصة فى القاع غير المتميز أو فى أشكال أخرى غالبا ما تكون أقل حظا من الألفة .

ولنورد عن كوهلر (مرجع ٢٥) الشكل ١٥ ا حيث يرى الجميع بكل تأكيد محيطين خارجيين مغلقين بلا دلالة يقطعهما خط مستقيم . وإنه ليكاد يستحيل



شكل ١٥ ا - ب

علينا ، ما لم ينهنا أحد إلى ذلك ، أن نرى في هذا الرسم العدد الإفرنجي ٤ ( ٤ ) - وهو الجذ مألوف - وذلك لأن كل جزء من الأجزاء الأساسية لهذا العدد يفقد فرديته بفعل قوانين الأشكال . وقد يقال إننا لم نعتد رؤية هذا العدد ضمن مثل هذه المجموعة من الخطوط ، ومع ذلك فإن هذا العدد يتضح للرؤية في الرسم ب على الرغم من أنه لم يسبق لنا قط أن رأينا العدد في هذا الرسم ، وذلك لأن أجزاء العدد ليست متمصة فيه ضمن بنيات ذات وحدة قوية .

وكثيراً ما تم الالتجاء ، لإثباتا لعدم انتظام الإدراك الأولى ، إلى المثل المشهور الخاص بالعميان منذ الولادة بعدما تجرى عليهم بنجاح عملية استئصال

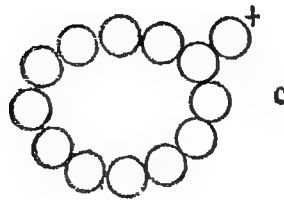
العدسة المعتمدة (كارناراك) . وإنه لمن الصحيح أن إدراكهم البصرية الأولى تقدم لهم معرفة سيئة بالأشياء التي كانوا يعرفونها باللمس ، ومع ذلك فإنهم يفهمون جميعا أن الأسئلة الخاصة بهذه الأشياء إنما تتعلق بما يرونه . إنهم لا يرون عماء صرفا ، وإنما يرون أشياء محددة ومتفردة بخصائصها البصرية البحتة . إن التناحي يتم عندهم دون انتظار للتعلم ، هذا الذي كان من المعتقد أنه يعطى الأشياء دلالة . هذا إلى أن كل واحد منا قد عاش هذه التجربة : ففي ظروف غير مواتية للرؤية يحدث أن ندرك « شيئا ما » ، نحدد موضعه ، ونبين حدوده دون أن نستطيع مطابقة هويته مع شيء معروف ؛ فالتناحي سابق على التساؤل عن طبيعة الشيء ، بل إن التناحي هو شرط هذا التساؤل .

ونستطيع أن نضع مباشرة موضع الاختبار النظرية التجريبية وذلك بأن نصطنع معادلا لما يمكن أن يكون في الظروف العادية « تشريب الذاكرة » ، قام جوتشالت Gottschaldt ( مرجع ١٣ ) بتقديم أشكال جملة مرات إلى أشخاص التجربة ، وسنطلق على هذه الأشكال الرسوم ١ ( كما في الرسم السادس ١ من شكل ١٤ ) . ينحصر الأمر - كما قيل لهم - في حفظ هذه الأشكال حتى يتمكنوا من التعرف عليها ، ورسمها الخ . ثم يتقدم إليهم بعد ذلك ، ولدة ثابنتين عن كل شكل ، أشكالا أخرى سنطلق عليها الرسوم ب ( ب ؛ ج من شكل ١٤ ) . وبعد ذلك يطلب إلى الأشخاص بصورة عامة وغير محددة ما إن كانوا قد لاحظوا في هذه الأشكال الأخيرة شيئا خاصا . ويكاد يستحيل على الإطلاق أن نجد في إجاباتهم أية إشارة تلقائية إلى وجود شكل من الرسوم ١ في شكل من الرسوم ب . فكل شكل من هذه الرسوم الأخيرة تتم رؤيته على أنه شكل جديد تماما ، لاعلى أنه شكل من الرسوم ١ مع شيء زائد ، وذلك كأننا ما كان عدد مرات تقديم أشكال الرسوم ١ لتحقيق الالفة . وهكذا فإن الرسوم ١ تم تقديمها في تجربة ٣ مرات ، وفي تجارب أخرى ٥٠ مرة و ١٠٠

و ٢٠٠ وحتى ٥٢٠ مرة . بيد أن وجودها ضمن أشكال الرسوم ب لم تتم الإشارة إليه تلقائيا إلا في ٦٦٪ من الحالات في التجربة الأولى ، وفي ٥٪ من الحالات في التجربة الأخيرة . أما في ٩٣٪ من الحالات في التجربة الأولى وفي ٩٥٪ من الحالات في التجربة الثانية فاحتمال وجودها لم يخطر ببال . وعليه فليس هنالك أى اختلاف بين الحالات التى تكون فيها الرسوم ا معروفة ولكنها قليلة الحظ من الألفة . والحالات التى يسبق فيها تشريب حاشد للذاكرة بالرسوم ا قبل تقديم الرسوم ب . فأثر تكرار الرسوم ا منعدم ، أو هو على أى حال عاجز عن أن يقهر قوى الانتظام الصليد للرسوم ب ، انتظام يختلف في دلالاته عن انتظام الرسوم ا ولنتبه من ناحية أخرى ، وسنعود فيما بعد إلى هذه النقطة الهامة ، إلى أنه في حالة إخطار الأشخاص ، قبل تقديم الرسوم ب ، بأن عليهم أن يفحصوا فيها عن الرسوم ا المحتملة ضمنها ، فإن نسبة التعرف تكون ٦٨٪ / ٧١٪ بالنسبة إلى ٣ وإلى ٥٤٠ على التوالى من مرات العرض السابقة . ومن ثم فإن أثر الاتجاه المحدد سبقا ، بالغ الأهمية ؛ ولكننا نثبت من جديد أن مدى تكرار العرض السابق للرسوم ا ليس له على الإدراك من أثر إحصائى ذو دلالة . وهذه النتائج الرقية هي متوسطات إحصائية ، فكل شكل من أشكال الرسوم ب يبدى في الواقع مقاومة الخاصة ضد الرسم ا الذى يحتويه ، ودرجة المقاومة هذه متاحة للقياس وهي تتكشف مسيطرة لما كان تحليل البنية قد سمح بالتنبؤ به .

ولقد افترض البعض أحيانا أن أثر الانساق والتناظر إنما يرجع لحسب التى العادات الناشئة عند الرجل المتحضر بفعل البيئة المصطنعة التى ابتدعها لنفسه بفضل العلم والوسائل الفنية . ولو كان ذلك كذلك لما كان ينبغى أن نعر على هذه التأثيرات الجشطتية فيما دون المستوى البشرى . ولكن هذه التأثيرات تبرز واضحة في تجارب ماتيلد هرتز Mathilde Hertz على نوع من الطيور ( فصيلة ( ٢ م - المفطعات )

أبي زريق (١) (مرجع ١٦) تقوم التجربة بوضع عدد من الأواني المتماثلة تماما مقلوبة في الحقل التجريبي . وتقوم بتجربة إحدى الثمار تحت إحدى هذه الأواني ، وذلك على مرأى من الطائر الذى يرقب من فوق غصنه على مسافة قريبة . يطير الطائر ويحيط قريبا من الأنية ويقلمها . ويرجع نجاحه ولا شك إلى أنه استطاع أن يحتفظ خلال بضع ثوان بامثال واضح لوحدة كلية ينسلخ فيها عنصر متميز عن بقية العناصر . وكل مامن شأنه أن يذهب عن هذا العنصر فرديته ، بامتصاصه في وحدة جماعية ، يتسبب في الفشل ، وكل مامن شأنه أن يدعم الوحدة الجماعية للعناصر الأخرى إنما يكون مواليا لانعزال الإناء المعنى وللتعرف عليه . فالطائر يفشل عندما تكون الأنية المعنية ضمن خط تنتظم عليه الأواني على مسافات متسقة مقدار كل منها ٢٥ سنتيمترا ، بينما هو لا يفشل على الإطلاق في حالة الشكل ١٦ - ١ ، ويندر فشله في حالة الشكل ١٦ - ب .



شكل (١٦) ١ - ب ج

والأمر لا يتعلق بحسب بمسافة نسبية ، ففي الشكل ١٦ - ج لا يخلط الطائر ما بين الآنية المعنية والأواني التي تكون منحني متسقاً ، مغلقاً بحكم الرسم ، وذلك على الرغم من أن الآنية المعنية تلامس إحدى هذه الأواني . إن التناحي يتم بالنسبة إلى الطائر ، في هذه الرسوم البسيطة ، تبعاً لنفس القوانين العامة كما عند الإنسان ، والتناحي ها هنا يتبدى مستقلاً عن كل تعلم خاص .

ولقد اتخذت نظرية الدلالة المكتسبة صورة أكثر خصوصية في نظرتها إلى تجربة حركة الأجسام بحسبانها حاسمة . فالحقل الذي تكون كل أجزائه في حالة سكون نسبي لا يتفصل ، ولكن جزءاً من الحقل يبدو « شيئاً » حين يغير من مكانه بالنسبة إلى الأجزاء الأخرى ؛ ومن ثم فإن الحجر الذي يتدحرج ، والحيوان الذي يتحرك يصبحان وحدتين متميزتين ، ومن الطبيعي أن تحفظ الذاكرة لها هذه الخاصية حين يكونان في حالة سكون ، لئلا يبدو أن متحركين ، وذلك حتى في إدراك استاتي محض . وهذا الرأي يستند إلى واقعة حقيقية : فالنغير النسبي للمكان سبب للتناحي . ولكن يتحتم أيضاً أن يكون هذا التغير المكاني متاحاً للإدراك ، وأن يكون المتحرك بالتالي منسلخاً بالفعل عن القاع بخاصية استاتية ( كاللون ) . كيف يتم إدراك الحركة ؟ ذلك ما سترآه فيما بعد ، وسنرى عندئذ كيف أن هذا الإدراك ، بعيد عن أن يفسر الانتظام ، إنما هو نفسه نتاج هذا الانتظام ( فصل ٤ بند ٢ ) . ولكنك من الواضح منذ الآن أن هذا التفسير المقترح لا يتسم بالعمومية فإن كل التجارب التي أوردناها سابقاً أجريت على رسوم استاتية محضة ، وبمجردة من كل دلالة حركية . وفي الطبيعة تنسلخ الشجرة الساكنة عن القاع كما ينسلخ الحيوان المتحرك سواء بسواء . وفي كل العصور رأى الناس في السماء انتشارات ( على الرغم من أنها تمثل جشطلتات « ضعيفة » ) ، ومع ذلك فإن جميع هذه النقاط المضئية هي ساكنة أبداً بعضها بالنسبة إلى البعض ، وكان يتحتم بحسب الفرض الذي نقده أن تكون حركة دورانها المتضامنة عقبة في وجه أي تناح .

لقد قيل : إننا إذا كنا نرى الأشياء لا الفجوات التي تفصلها فذلك لأن هذه الأشياء ثابتة الشكل بينما تتغير فجواتها الفاصلة . وهذه الحجة تنطوى على غلطة التجربة ، ( انظر بند ٢ من هذا الفصل ) . فالثبات ليس خاصية للبشيرات الوسيطة . وفي حركة الأشياء يتغير شكل وحجم الصور الشبكية كما يتغير شكل وحجم فجواتها الفاصلة . فكيف لنا إذن أن ندرك ثبات الأشياء ؟ سوف نضطلع بتفسير ذلك في الفصل التالي ، وسنرى أن هذا الثبات بدوره إنما هو أثر ناتج ، وليس علة ، لقوانين الانتظام .

وعليه فليس بوسعنا أن نفسر انتظام الإدراك برده إلى الدلالة التي يفترض البعض أن التجربة قد عبأت بها لإحساسات أولية خلوة من الانتظام . وهذا النقد لا يستبعد بحال وجود تأثير ثانوى للذكريات على هذا الانتظام . وسوف نقيّم على نحو أفضل حقيقة هذا الدور ومداه ، وذلك في الفصل بدراسة الذاكرة .



## الفصل الرابع

(تابع) سيكولوجية الإدراك



## ١- إدراك المكان

نقصد بإدراك المكان إدراك جميع الجوانب الهندسية للأشياء : تحديد الموضع ، والاتجاه ، والحجم ، والمسافة ، ولقد كان من المستحيل ، أن نتحدث - كما فعلنا - عن التناحي ، وتمايز الأشكال وانتظامها ، دون أن نتعرض لهذه المشكلة . فالشكل الهندسي لا يقتصر على كونه خاصية أصينة ، فإنه جهاز علاقات ما بين النقط والخطوط والسطوح التي تكونه ، ففي إدراك العالم الهندسي ، بل وكثير في الإدراك العادي ، ما يهيمن جانب العلاقات والقياس على الجانب الكيفي . وسنتناول هنا الجشطالتات من جانبها الأول بصفة خاصة .

والنظرية التقليدية في إخلاصها لمنهجها التحليلي ، قد توهمت - مما سنعرضه باختصار - تفسير المكان عن طريق خصائص الإحساسات الأولية ، وكان لكل إحساس أولي علامته المحلية . ولكن ثمة صعوبة نشأت من حركية الأعضاء المصطلعة بإدراك المكان . فما دامت العينان واليدان تتحركان فإن أية نقطة من عضو الاستقبال يمكن أن تثيرها أية نقطة من المكان . فنفس النقطة من الأصبع تلبس أشياء مختلفة ، والأشياء مع ذلك في أماكن مختلفة . وحين تدور العين يتغير مكان الصورة على الشبكية دون أن يبدو أى تغير في مكان الأشياء . وعلى العكس فإن العين حين تتبع شيئاً متحركاً فإن الشيء لا يبدو ساكناً في مكانه ، على الرغم من أن صورته لا تتحرك على الشبكية . وعليه يتحتم التسليم بأن العلامة المحلية تتغير بتغير وضع الأعضاء . وثمة صعوبات مماثلة تتبدى في جنبات أخرى من المشكلة . فكيف يمكن إدراك أشياء على مسافات مختلفة من العين ، مادامت هذه المسافات ، مراعاة على طول الشعاع البصري لا تترجم إلى اختلافات في الوضع على الشبكية ؟ وكيف في حالة الإبصار بالعينين ، يمكن لصورتين مسطحتين متباينتين أن تتمخضا عن شيء واحد

مجسم ؟ ومن أين تأتي الخداعات المكانية العديدة ، التي شغلت علم النفس منذ قرن ، والتي لا تخضع لقوانين هندسة البصريات ؟ فكل هذه المخالفات لقانون التناظر ما بين الإدراكات والمثيرات المحلية المباشرة قد بدت منطقية على تصحيح للقيم المحلية للإحساسات الأولية ، وهو تصحيح لم يستطع علم النفس التقليدي - فيما يبدو - إلا أن يرجعه إلى الترابط أو الائتلاف ما بين إحساسات متباينة عباؤها التربية بدلالات معقدة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشطالت فهي على خلاف ذلك تفسر إدراك المكان استنادا إلى قوانين الانتظام .

إن فكرة علامة محلية أو قيمة مكانية أولية لنقط الشبكية ، أو لنقط الجلد ، لم ي في الواقع فكرة جد عسيرة على التبرير . ونستطيع مثلا أن نقترح تقديم نقطة مضيفة في حقل مظلم وأن نطلب إلى الشخص تحديد موضعها . ولكن هذه النقطة المضيفة والتي هي ساكنة من الناحية الموضوعية ، تجدى حركات ظاهرية مستمرة ، ذات سعة كبيرة (حركات كينمائية ذاتية) وذلك ما إن يتغيب إطار أو جهاز مرجعي مرئي ، ولكن الشخص يعجز عن تحديد اتجاه أو أعماق ثابتة لها . والاتجاهات المتنازعة في المكان ليست هي الأخرى ثابتة الارتباط بخطوط طول معينة للعين ، حتى حين تحتفظ العين والرأس بنفس الوضع . فلو نظرنا من خلال أنبوبة سوداء إلى صورة حجرة تنعكس على مرآة مائلة ، فإن الخطوط الرأسية للأشياء ، والتي تبدو أول الأمر مائلة ، تنتصب قليلا قليلا ، فيستعيد المنظر صورته العادية . والأمـر هاهنا لا يتعلق بتأثير « معرفة » على الإدراك ، مادامت هذه المعرفة توجد في بداية التجربة كما توجد في نهايتها . فالاتجاه المكاني لا يمكن أن يصمد في استقلال عن المضمون ، والخطوط الأساسية للشيء تحدد اتجاهه العام ( مرجع ٢٠ ) .

« والصورة اللاحقة » ، والتي ترجع إلى امتداد تأثير لإثارة قوية للشبكية ، إنما يتغير شكلها واتجاهها وحجمها الظاهري تبعاً لاتجاه وبعد السطح الذي يتم إسقاطها عليه . إن الخصائص الهندسية الظاهرية للأشياء تتوقف دائما أبداً على

مستوى ، وعلى إطار ، وعلى جهاز مرجعي ، قوامه ظواهر الحقل . وكل محاولة تنسب ، إلى إثارات محلية ، خصائص مكانية مطلقة ، إنما هي عبث (١) .

وما دمنا ننظر إلى إدراك الشيء على أنه يتكون من حاصل جمع إحساسات مناظر لإثارات محلية في عضو الاستقبال ، فقد كان بوسعنا أن نتوهم مشكلة رؤية المكان على أنها محولة عندما نفسر من الناحية الهندسية الصورة الساقطة على شبكية العين بالاستناد إلى جهاز إبصار العين . ولكن هذه الصورة الساقطة ليست غير شرط تمهيدى للإبصار ، أما الإبصار فيتوقف على عملية دماغية كلية ، لها انتظامها الخاص . والمظهر المرئي هو بصورة مباشرة نتاج ، لا الخصائص الهندسية للصورة الشبكية ، وإنما نتاج خصائص العملية الدينامية اللاحقة على هذه الصورة . ومن هنا تنشأ سلسلة بأكملها من التحويرات . وكما نضخم هذه التحويرات فنتبينها في يسر ، فإننا نستطيع أن نخفض فعل المثير الخارجى إما من حيث شدته ، وإما من حيث مدته بحيث نتيح - إن جاز القول - لقوانين الانتظام مادة أكثر طواعية .

فبإضاءة خافتة أو بفترة عرض وجيزة تأخذ الأشكال في البساطة ؛ فالخطوط الرئيسية للأشياء هي التي تستبين للرؤية ، وبقعتان متجاورتان تميلان إلى أن تلتقيا في واحدة ، وتميل الاتساقات إلى أن تتآكل أو تتضام ، وشكل متسق ولكنه غير مكتمل ( دائرة غير كاملة ) يميل إلى أن يكتمل . وباستخدام جهاز العرض السريع ( التاكيستوسكوب ) في عرض شكل ذى وحدة قوية ، فإن المسافات الداخلية تميل إلى أن تبدو أقصر من المسافات الخارجية المساوية لها من الناحية الموضوعية ، وكأن التماسك ، الذى يوحد أجزاء الكل ، يفعل فعل قوة جذب حقيقية . ( وثمة ظاهرة مماثلة تتبدى بصورة أوضح في حالة التسارع الإيقاعى

---

(١) لنفعل إلى حين مشكلة التحديد المكاني بالنسبة إلى الذات . وسنرى في فصل ٥ بند ١ أنها لن نتمكن من أى تعديل أساسى في مبدأ الأسبعية .

للأصوات الموسيقية ، وذلك ولا شك لما للوحدات الكلية المتتابعة من مرونة أعظم . فإذا كانت الفواصل الزمنية متساوية من الناحية الموضوعية فإنها تتوقف عن أن تبدو كذلك عندما يتم فصل هذا التابع من الناحية الذاتية في جماعات صوتية ، وذلك مثلاً بتأثير تقوية الصوت الاستهلاكي ) .

وفي إدراك عادي لا تكون مدته محدودة تبدى ظواهر بمائلة ؛ وإذا لم يحدث ذلك في المرحلة التي تبلغ فيها العملية الفسيولوجية إلى الاستقرار ، فإنه يحدث على الأقل في المرحلة الاستهلاكية من الإدراك، مرحلة التزايد ، وفي مرحلته الختامية ، مرحلة التساقص . فإذا ما أسقطنا صرورة شكل مضى فإنه يظهر آخذاً في التمدد ؛ فإذا ما أطفأناه فإنه يختفي آخذاً في الانكماش . ولندمان Lindemann الذى درس هذه الظاهرة تحت اسم الحركة « جاما » ( مرجع ٣٧ ) إنما ينظر إليها على أنها صراع ما بين التأثير المحلى للبشر والميل إلى الانتظام وفق قانون الجشطالت الحسنة . ويتغلب العامل الأول في مرحلة الاستقرار ، بينما يتغلب العامل الثانى في البداية وفي النهاية . هذا إلى أن الأشكال المختلفة تتباين حساسيتها إزاء هذين العاملين . فمجرد خط مستقيم يتمدد أو ينكمش بدرجة أقل عند ما يكون منهزلاً عنه عندما يكون عضواً في جشطالت قوية ، والتحويلات التي تعترى « صورة لاحقة » ، وهى التي تأخذ في التلاشى تدريجياً ، إنما ترجع ولا شك إلى سبب مماثل . ولقد لاحظ جوته منذ زمن أن « الصورة اللاحقة » لمربع تميل إلى أن تصبح دائرية ، فالزوايا هى أول ما يعرف الوهن فتتآكل ، والشكل يميل إلى البساطة .

ولكن تأثير قوانين الانتظام يتبدى أيضاً ، في الظروف العادية ، وذلك في إدراك الأشكال ، حتى التي تنعم منها بالاستقرار . ففي الحداكات البصرية الهندسية ، التي تمت دراسة أنماط كثيرة منها ، والتي تتعلق بالوضع والاتجاه والشكل وحجم الأجزاء في الشكل ؛ وباختصار تتعلق بجميع الجوانب الهندسية للأشكال ، فإن

الصورة الشبكية لا تنطوى كما نعلم على أية تحورات من تلك التى نراها فى الشكل .  
ولأنه ليجدر بنا ألا نتحدث عن خداعات ؛ وليس من شك فى أن شخصا ساذجا  
يضطلع بالملاحظة ليتعرض لانتهاز أحكام غير صحيحة عن العلاقات الموضوعية ،  
ولكن الإدراك لم يتعرض للإفساد ، هنا ، بفعل تأثيرات غريبة عن قوانينه  
الخاصة ، وعلى الخصوص بفعل ذكريات أو أفكار ترجع فى مصدرها إلى غير  
التجربة الحالية . فهذه الظواهر ، من حيث هى تعبير عن قوانين الانتظام التى  
يستحيل على الإدراك أن يتم بدونها ، إنما هى من هذه الزاوية ظواهر عادية  
ونظامية . فهى نتاج هذا القانون العام الذى يحتم أن تتوقف خصائص الأجزاء  
فى الكل العضوى على هذا الكل . فإذا ما كانت وحدة الكل ضعيفة فإن الجزء  
يقل تأثيره بالتغيرات التى تطرأ على الكل ؛ أما إذا كانت الوحدة قوية فإن  
الإضافات أو الاستبعادات التى تعترى بنية الكل تحدث تحويرات فى الأجزاء .



شكل ( ١٧ )

ومن هنا ، فنحن إذ نقصر على التذكرة بمثال جد معروف ، نجد فى شكل  
مولر - لاير Muller - Iyer أن الخطوط المائلة المتضادة عند نهايتى الخط  
الافقى تسبغ على الوحدة الكلية بنية لا متناظرة ، بحيث تتوقف النقطة م عن  
أن تبدو فى منتصف الخط الافقى شكل ( ١٧ ) .

أما النظريات الخبرانية فإنها ترجع كل خداع إلى ترابطات بين أفكار بعينها ،  
ترابطات معقدة بدرجة أو أخرى ؛ لأنها ترجع الأشكال إلى مواقفنا أو أشياء

معبأة بالدلالة ، وهى تقحم مصاحبا حركيا ذاتيا ، أو عملية محاكاة . وينطوى هذا على تجاهل لعمومية الظواهر ، ولا يقتصر الأمر على أن كل نمط من أنماط الخداع يمكن أن يبتدى فى تشكيلة كبيرة من النماذج بحيث لا يلائمها التفسير الخاص المقترح على الدوام ، ولكن هذه الخداعات ، على الرغم من اسمها التقليدى ، ليست بمقصورة فى الحقيقة على المجال البصرى . فلقد اكتشف ريفرز (١) Revesz فى المجال اللمسى عددا كبيرا من أنماط الخداعات المكافئة . بل إن هذه الخداعات ليست بقاصرة على الإدراك البشرى ، فكثير من التجارب قد أجريت من جديد ، وبإنجاح ، على الحيوانات ( طيور وأسماك ) ، والتي تبدو التفسيرات الخبرائية فى حالتها قليلة الاحتمال ولا شك .

ومن ناحية أخرى فإن هذه الظواهر لا تتأثر إلا قليلا بالإرادة وبالمعرفة . فمعرفة العلاقات الحقيقية لا تكاد تغير منها . ومن الممكن أن نضعفها ، لا أن نقضى عليها ، بفضل اتجاه تحليلي ، سنعود إليه فيما بعد ( فصل ٥ بند ٢ ) . والحق هو أن الشرط الأساسى للخداع إنما ينحصر فى إدراك النموذج من حيث هو كل ، وهو اتجاه لا ينطوى على شئ مصطنع ولا يتطلب أى جهد ؛ إن إدراكنا الساذج هو لإجمالى غير متمايز وذلك ما لم يتدخل شرط خاص يناله بالتفكيك . ومن ثم فإن هذه الخداعات وهى متاحة للقياس (٢) تكون جد قوية عند الأطفال ، ولكنها أقل قوة عند رجال الهندسة والرسم المتمرسين على التحليل . فالخداع لا يتطلب أى تعلم ولكن خفض الخداع هو الذى يتطلب التعلم .

---

(1) System der optischen und haptischen Raumtäuschungen

Z. f. Ps. , 131, 1934.

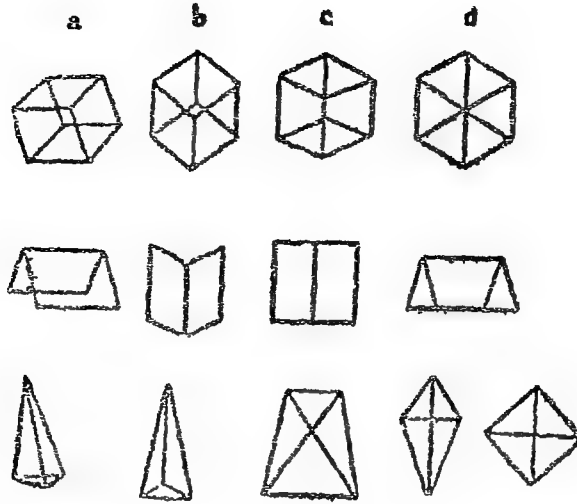
(٢) نبحث عن بقعة التصنيف « الذاتية » فى ثلاثى شكل-ولاد - لاير ( شكل ١٧ ) يضم الشمس النقطة م فى المنتصف الظاهرى للنقط الأفقى . وخطوه الموضوعى هو قياس لخداعه .



ولقد كان موقف علم النفس التحليلي حرجا بصفة خاصة في المشكلة الخاصة بإدراك العمق والبروز . إن إثارة قوامها نقطة على الشبكية لا يمكن أن تفسر إدراك بعد هذه النقطة في المكان فهذه المسافة لا يمكن أن تتحدد إلا بارتفاع مشيرات عديدة ولكن كيف نفهم هذا الارتفاع ؟ إن نقطة خارجية تسقط صورتها على نقطتين متناظرتين من الشبكتين إنما يراها الشخص واحدة وفي مستوى التثبيت ، ونقطة تكون صورتها غير متناظرتين يراها الشخص أيضا واحدة ، ولكنها تكون من البعد عن هذا المستوى بقدر ما يزداد عدم تناظر الصورتين . ولكن هذه القواعد ، في صيغتها هذه ، يبدو أنها تنطبق على أزواج من النقط نظر لإيهما في استقلال عن الكل ، ولكنها تتوقف عندئذ عن أن تكون صحيحة . إن التحديد المكاني بالنسبة إلى العمق يتوقف كثيرا على ثراء وتمايز مضمون الحقل ؛ إن أمر هذا الانتظام لا يختلف عن انتظام جماعات النقط بما درسناه في الفصل السابق ، فهذا الانتظام يصبح أكثر وضوحا بقدر ما يمين في الثراء . ولكن الصياغة التي عرضناها من قبل لهذه القواعد إنما هي على الأخص قلب المشكلة رأسا على عقب فهذه الصياغة ، فيما يبدو ، تنسب إلى عمليات الشبكية الخاصة لكل عين معرفة تكون هذه العمليات وتصدر عن نقطة أو عن نقطتين مختلفتين في المكان ، ثم إن هذه الصياغة تجعل مصير هذه العمليات متوقفا على هذه المعرفة ( مرجع ٢٠ ) ، لنأخذ صورتين ص د ، ص ج لنقطة خارجية واحدة ، وهما صورتان تسقطان على نقطتين متفتحتين ( مثلا على مركزي الشبكتين ) ؛ فأثراهما الدماغيان ينصهران بما يتمخض عن نقطة واحدة للشيء . ولناخذ صورتين أخريين ص/د ، ص/ج وهما صورتان تسقطان أيضا على نقطتين متفتحتين ، ولكنها تصدران عن نقطتين مختلفتين من الشيء . فلماذا لا تنصهران هاتان الصورتان ، متمخضتين عن إدراك نقطة واحدة تقع في مستوى التثبيت ؟ ولماذا على العكس تنصهر الصورة ص/د مع الصورة ص//ج ، وهما لا تسقطان على نقطتين متفتحتين ، بما يتمخض عن إدراك

نقطة تقع خارج مستوى التثبيث ؟ إن الإجابة تبدو سهلة . ذلك أن ص / د ، ص / ج ليستا متشابهتين ، بينما ص / د و ص / / ج متشابهتان . ولكن هذه الإجابة لا معنى لها ؛ فإن ص / د ، ص / ج يمكن أن تشابهها من حيث كيف وكما الإشارة المحلية ، دون أن يؤدي ذلك إلى تشابه الصورتين الكليتين للشئ . ( فمثلا قد تنتمي الواحدة للشكل وتنتمي الأخرى للقاع ) فالتشابه الفعال إنما هو التشابه القائم ، لا بين عناصر كائنة ما كانت ، وإنما بين عناصر تضطلع بنفس الوظيفة في الصورة الكلية . فالانصراف الذي يتحقق هو هذا الذي يميل . ابتداء من صورتين إلى إقامة أحسن جشططت ممكنة ، وامتداد هذه الجشططت في البعد الثالث هو التعبير عن هذا المطلب

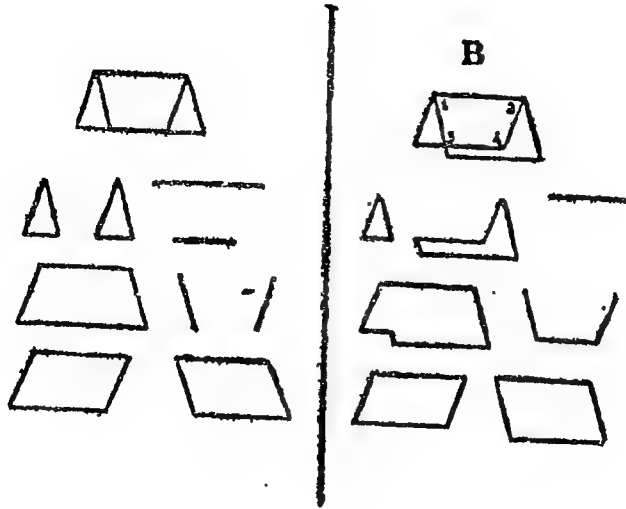
وكما أوضح قوى الانتظام فسنأخذ من جديد وحدات ملتبسة يمكن من الناحية المخطئية رؤيتها بطرائق مختلفة ، وسنرى ما يتحقق بالفعل . وثمة دراسة طريفة قام بها كوبرفرمان Koberfermann ( مرجع ٢٩ ) تستخدم لهذا الغرض متطورات هندسية قابلة لأن تبدو ذات بروز زائف . فلننظر إلى الرسوم ا وبدائلها ب ، ج ، د ( شكل ١٨ ) ولأنه لجد محتمل أن تبدو الرسوم ا - بصورة جلية - مجسمات ، بينما تبدو الرسوم د مستويات أما الرسوم ب ، ج فهي أقل تحديداً ، فالرسم ب تميل إن ألى تبدو ذات أبعاد ثلاثة ، بينما تميل الرسوم ج إلى أن تبدو ذات بعدين . ومع ذلك فإن كل هذه الرسوم من الناحية المنطقية إما أن تكون أشكالا مستوية وإما إسقاطات لمجسمات . فما العلة إذن في أن الرسوم ا تبدو مثلاً مكعباً أو هرمًا ، وفي أن الرسوم د تبدو مسدسا أو مربعا بأقطاره ؟ إن الأمثلة جد



شكل ( ١٨ )

العديدة التي درسها كوبرمان تؤدي بنا كلها إلى نفس الإجابة ، إن الرسوم التي تبدو مستويات هي هذه التي تكون بذلك جشططلات أفضل ( بسيطة ومتسقة ) مما لو تبدت مجسمات . وإن الرسوم تبدو مجسمات هي هذه التي تكون بذلك جشططلات أفضل مما لو تبدت - في نفس الظروف - مستويات .

وللقارن أيضا الرسمين ١ ، ب ( شكل ١٩ ) . فلكل رسم منهما ثلاث طرائق ممكنة من الناحية المنطقية لائتلافات أجزائه . وهذه الطرائق موضحة في الشكل ( ١٩ ) . فالرسم ١ كل أجزائه أشكال جسنة ( إما مثلثان متساويا الساقين ،



شكل ( ١٩ )

متساويان ومتناظران موصولان بخطين متوازيين ، وإما شبه منحرف متساوي الساقين مع خطين موازيين لهذين الضلعين ، وإما متوازي أضلاع متساويان ومتناظران ، متمفصلان بقاعدتيهما ) أما الرسم ب فالطريقتان الأولى والثانية لايتلافات أجزائه إنما تقدم - كأجزاء - أشكالا رديئة ، غير منسقة ، معقدة ، غير متناظرة ، أما الطريقة الثالثة للايتلاف فجدا أفضل ، وهى التى تبرز بالفعل للرؤية فى الرسم ب . ولكنها تفرض امثالا مزدوجا لجزء من الرسم ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ) وازدواج النقطة ٣ ، بمعنى التمفصل فى صورة عمق . وعلى أية حال فإن الشكل الذى نراه هو أفضل شكل ممكن .

ومن المحتمل أن يعترض البعض على حقنا فى أن نستخدم البروز الزائف فى هذه الرسوم لتفسير إدراك البروز الحقيقى . ومع ذلك فإن الشبه قد يزيد هنا على ما يظن . فلقد وضع كوبفرمان الرؤية باليمينين فى صراع مع عوامل الانتظام ، الى

رأيناها فعالة منذ قليل . أشكال تم تصويرها فوتوغرافيا على ألواح شفافة نستطيع وضعها الواحد خلف الآخر بحيث تتطابق بالنسبة للعين خطوط معينة . فإذا كانت هذه الرسوم تمثل أجزاء شكل يميل - بحسب القوانين السابقة - إلى أن يتبدى مستويا ، فإن هذا الميل يستمر على الرغم من اختلاف العمق الموضوعي ( بما يزيد على عتبة الإحساس ) ما بين الرسوم الفردية التي يتألف منها الشكل الكلي . وكذلك الحال فإن الرسوم التي تمثل أجزاء شكل يتبدى للرؤية مجسما فإنها تبدو كذلك ( في حدود معينة ) ، وذلك حتى حين تكون الأجزاء متباعدة موضوعيا بمسافات لا تتفق مع المسافات التي ينبغي أن تكون بينها في مثل هذا الجسم . وهكذا نرى كيف تستطيع العوامل الجشططية معادلة عوامل البروز الحقيقي ، مما يوحي بأن هذه وتلك من طبيعة واحدة ، وبأن العملية الدينامية الدماغية التي تعرف « بانصهار صورتى العينين » ، إنما تخضع هي نفسها لقانون الجشططت الحسننة .

وقد يقول البعض إن الرسوم المستخدمة في هذه التجارب تلعب دورها في الإيحاء بأشياء عيانية مألوفة . وعلى سبيل المثال ، فالرسمان أ ، ب في الصف الثاني من شكل ١٨ ، إنما يبدوان ثلاثي الأبعاد لأنهما يوحيان بفكرة ككتاب مفتوح . أما الرسمان ج ، د فيكونان إسقاطين هندسيين وصحيحين أيضا لهذا الكتاب ، ومع ذلك فإنهما يبدوان للرؤية مستويين . ولكن بأى معنى يشبه الرسمان الأولان كتابا مفتوحا ؟ إن الرؤية بالعينين تعمل ضد هذا الشبه ، فهي ترى الورقة مستوية . إن فهم « التمثيل بالمنظور » لجسم هو مشكلة لا تنحل إلا في مستوى الإدراك البشرى . بل إنه في حالة الإنسان ذاته ، لا يتم في يسر إدراك الشبه ما بين منظور هيكلى ، لا يتعدى بضعة خطوط محيطية ، وبين شيء واقعى ، إلا إذا تحقق في هذا الإدراك ما يرضى الميل إلى الجشططت الحسننة ،

وهذه التجارب تكشف أيضا عن أن تحقق وجه من الأوجه الممكنة لا يتوقف ( ٨٢ - الجشططت )

فحسب على الشروط الذاتية . فكل نمط من أنماط الأشكال له ميله الخاص به ،  
ويبدى درجة بعينها من المقاومة إزاء الجهود الرامية إلى التعديل من وجهه .

وسنلقى في الفقرات التالية بوقائع تكمّل وتدعم بطرائق أخرى هذه الآراء  
الخاصة بإدراك المكان . فأية سيكولوجية للمكان لا يمكن أن تكون إلا نظرية  
علاقات ما بين جزء في التجربة وبين كل وبدلاً من أن تبحث عن هذا الكل ضمن  
التجارب السابقة ، فإن نظرية الجشطالت تجده في الوحدة الكلية للتجربة الحالية ،  
هذه التجربة التي تعدّلاً كحاصل جمع عناصر متراسة وإنما كجشطالت منتظمة وفق  
قوانين أصلية .

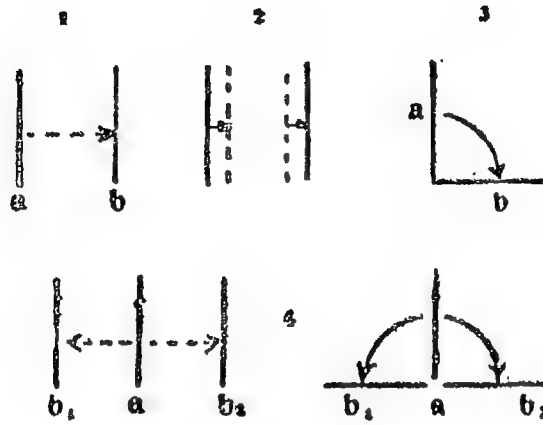
## ٢ - إدراك الحركة:

أما أن هنالك إدراكا أصيلا للحركة يختلف عن إدراك سلسلة أوضاع للجسم فذلك مالا يجادل اليوم فيه أحد أما وقد اختفت محاولة إنكار هذا الإدراك ، فقد أراد البعض رده إلى امتلااف إحساسات ، ولقد كان في ذلك على الأقل ما ينطوى على اعتراف بوجود مشكلة ، وإن كانت صياغتها غير صحيحة .

ونظرية الجشطالت إنما ظهرت لأول مرة في هذه الدراسة التي أجراها فرتهايمر على الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) ، والتي ظهرت عام ١٩١٢ (مرجع ٥٢) . ونستطيع أن نقين كيف أن نظرية الجشطالت قد وجدت في هذه الظاهرة تجربة فاصلة . فلانسقط على التعاقب فوق شاشة ، وفي نقطتين منها ، صورة لنفس الشيء ، وليكن دائرة مضيئة . وبصورة عامة نرى الدائرة تظهر ساكنة في الموضع الأول ، ثم تختفي وتظهر ثانية بعد ذلك ساكنة في الموضع الثاني . بيد أنه حين تتوافر شروط معينة للعرضين من حيث الفترة الزمنية والمسافة الفاصلة فلن نرى غير دائرة واحدة تتحرك من الموضع الأول إلى الموضع الثاني ؛ وهذه الحركة الظاهرية تكون بحيث يستحيل تمييزها من حركة حقيقية ، ولأنه لمن المستحيل هاهنا أن نسلم بوجود إحساسات ثابتة الارتباط بكل إثارة من هاتين الإثارتين اللحظيتين ، بحيث تكون الظاهرة المشاهدة حاصل الجمع . وعليه ففرض الثبات هو من الزيف في حالة الإثارات المتعاقبة بقدر ما هو في حالة الإثارات المتأينة .

ولنذكر هاهنا بأننا نستطيع ، عن طريق تغيير الشروط الموضوعية ، أن نحصل على سلسلة مراحل : شيطان ساكنان نراهما على التعاقب (Suk) ، - حركة شيء واحد (Opt) ؛ شيطان ساكنان نراهما في نفس الوقت (Sim) .

وهذه المظاهر تخضع لقوانين جد محددة ، فهمى تتوقف على شدة الإضاءة ، والفترة الزمنية للعرض والفترة الفاصلة ، والمسافة ما بين موضعى العرض ؛ والتغير الذى يطرأ على أحد هذه العوامل يمكن تعويضه بتغير جد محدد فى أحد العاملين الآخرين . والحركة الظاهرة ذاتها تقدم صوراً مختلفة ، وذلك تبعاً لما نراه :



شكل ( ٢٠ )

شئ واحد يتحرك على طول المسار ( شكل ٢٠ - ١ ) أو شيئان يتحرك أحدهما ، أو ، أخيراً ، شئ واحد يبدأ الحركة وشئ آخر يتبعها ( شكل ٢٠ - ٢ ) وشكل الحركة يتوقف على الموضع « الموضوعى » للصورتين ؛ فإذا أسقطنا مستقيمين متوازيين ، فإننا نرى تنقلاً ؛ أما المستقيمان اللذان يصنعان زاوية فيمطيان دورانا ( شكل ٢٠ - ٣ ) . وإذا أسقطنا صورة أولى فى المركز ، ثم صورتين أخريين فى تناظر بالنسبة إلى الأولى ، فإننا نرى حركة مزدوجة متآنية فى اتجاهين متضادين ( شكل ٢٠ - ٤ ) وكان الشئ الأوسط قد ازدوج ، الخ .

كيف لنا أن نفهم هذه الوقائع ؟ لنتنبه أولاً إلى أن الحركة الظاهرية ، على خلاف الرأى الجذ شائع ، لا يمكن تفسيرها بحال باستمرار بقاء انطباعات شبكية ، فهذا الاستمرار لو صح لأرانا نقطة لامعة ، ليس فحسب فى الموضع الذى



كانت تحتله ، وإنما أيضا وفي نفس الوقت في المواضع التالية التي احتلتها بعد ذلك ؛ ولكننا نعلم جميعا أننا في السينما إنما نرى حركة للشئ . وليس شيئا ساكنا ومن ورائه خط مساره . وأما التفسيرات المستندة إلى حركات العينين ( هذه التي تستطيع في بعض الظروف أن تترجم في صورة حركات ظاهرية الأشياء ) إنما يتحتم رفضها ، وذلك لأننا نستطيع البرهنة على أن هذه الحركات لاتحدث بالضرورة ( سكون صورة لاحقة ، نسقطها على الشاشة أثناء الحركة الظاهرية ، وإمكانية حركة مزدوجة في اتجاهين متضادين ، الخ ) . -  
وأما التفسيرات عن طريق الانتباه فهي ملتبسة : فإن توجيه الانتباه إلى ظاهرتين متعاقبتين في نقطتين مختلفتين هو أمر يختلف تماما عن تتبع حركة شيء من نقطة إلى أخرى ، ١ . أن الحركة الظاهرية ( الاستروبوسكوبية ) لاتتطلب أى انتباه خاص . ٢ . مفاد هوية الشيء لا يمكن أن يكون هو الآخر علة إدراك الحركة ، ففي ظاهرة الحركة المزدوجة لا توجد هذه الهوية ، هذا إلى أن الاعتقاد في حركة هو شيء يختلف تماما عن رؤية هذه الحركة .

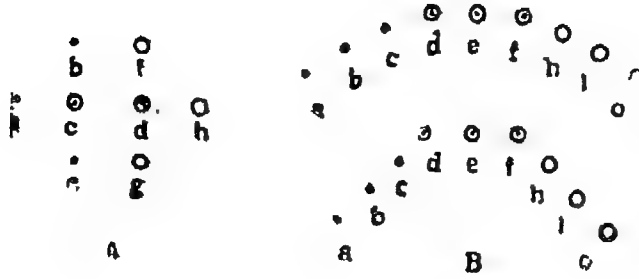
فالظاهرة الاستروبوسكوبية هي إذن إدراك أصيل ، إنما ليست بحاصل جمع ، لا ولا بائتلاف إحساسات ، لا ولا هي تفسير لإحساسات عن طريق الاعتقاد . ينبغى القول ببساطة بأننا ، تحت شروط موضوعية بعينها ، سبق لنا أن حددناها ، نرى حركة . ومن التعسف القول بأن هذه الشروط لاثرينا حركة إلا لأننا عشنا من قبل تجربة الحركات الواقعية .

وبعيدا عن تفسير الحركة الاستروبوسكوبية بتذكر حركات حقيقية ، ينبغى أن نرى في هذه الظاهرة النموذج الحق لإدراك الحركة . ما الذي يحدث في الواقع عندما ندرك حركة حقيقية ؟ إن الشبكية فيفسد من الأعضاء ، عند إثارتها على انفراد ، لا يمكن أن يتمخض عن انطباع الامتداد ، أو انطباع الانتقال المكاني ؛ فهذه إنما هي خصائص للحقل . وكل عضو من الأعضاء الأولية

يستجيب كوحدة كلية حين تبلغه حزمة الأشعة الضوئية . وعليه فتقدم الضوء في انتقاله على الشبكية يحدث سلسلة من الإثارات المتقطعة ، والاختلاف الوحيد بالنسبة إلى التجربة الاستروبوسكوبية ينحصر في أن كثافة المثيرات إنما تكون أعظم بكثير في حالة الحركة الحقيقية فالحركة الحقيقية هي حالة خاصة من حالات الحركة الظاهرية ( الاستروبوسكوبية ) . هذا إلى أننا نجد في حالة الحركات الحقيقية جد السرعة وجد البطيئة المرحلتين Sim ( جسم نراه في نفس الوقت في مواضع مختلفة ) و Suk ( جسم ساكن في مواضع مختلفة على التعاقب ) . وسيان كانت الحركة حقيقية ، أو ظاهرة ليس غير ، ففي الحالتين يكون الجهاز العصبي مقرا لنفس العملية الكلية ، حيث تشرط العمليات الجزئية الوحدة الكلية ، ولكنهما تفقد في هذه الوحدة فرديتها .

وهذه التبعية ، تبعية الجزء للكل ، تبدى في التجارب الاستروبوسكوبية في مظاهر متنوعة . فالحركات الجزئية التي تتحقق ، من بين الحركات الممكنة ، هي هذه التي تضمن أحسن حركة للوحدة الكلية . ولقد قام ترنوس Ternus ( مرجع ٤٨ ) بدراسة وافية لذلك على نماذج عديدة . فالحركة لا يميزها غير ثبات هوية المتحرك في المواضع المختلفة . فإذا كان الشيء المتحرك ليس بسيطاً فإن هذه الهوية تتحدد بطريقة مختلفة ، في حالة انتقال الوحدة الكلية عنها في حالة التغير الشكلي . والتغير الذي ندركه يختلف تماماً تبعاً لما يكون عليه هذا الجزء من الشيء في الوضع ( ١ ) في هوية - بالنسبة إلى الرائي - مع هذا الجزء أو ذاك من الوضع ( ٢ ) . نسقط فوق الشاشة على التعاقب بمجموعتين من النقاط المضيئة الساكنة ١ ، ب ، ج ، د ، هـ ثم ج ، د ، و ، ز ، ح ( شكل ٢١ ) ، وذلك في ظروف موانية لإحداث حركة ظاهرية ( استروبوسكوبية ) حسنة ( وفي الشكل الذي نورد هنا نرمن لكل نقطة خاصة بالمجموعة الأولى بنقطة سوداء ، ولكل نقطة خاصة بالمجموعة الثانية بدائرة ، ولكل نقطة مشتركة بين المجموعتين بنقطة سوداء وسط دائرة ) . فهل يرى الشخص

النقط التي تظل موضوعيا في نفس مواضعها ، في حالة سيكون ؟ وهل يستبين



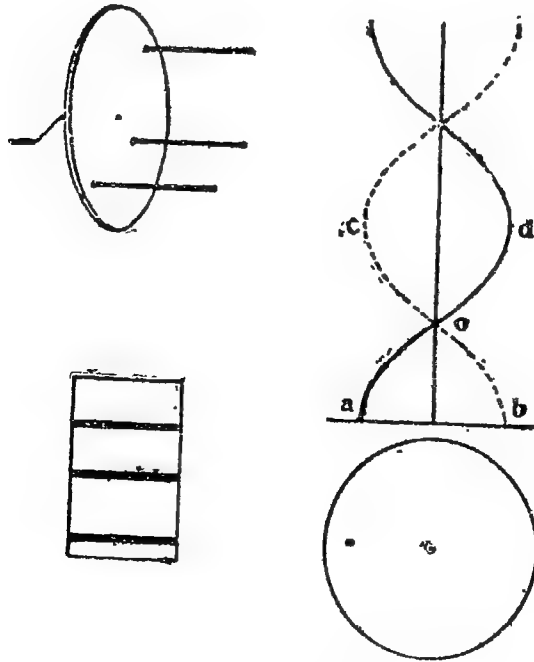
شكل ٢١ - ب

هوية النقط ه التي تشير إليها في التجربة نفس الحروف في المجموعتين ؟ كلا :  
 إنه إنما يرى تنقلا للوحدة الكلية من اليسار إلى اليمين ، تنقلا لشكل جامد على هيئة  
 صليب . وهكذا فإن النقطتين ج ، د تفقدان في هذه الحركة هويتها ووظيفتهما ،  
 فقد كانت ج مركز الصليب ، فأصبحت نهاية الطرف الأيسر للذراع الأفقي ،  
 وكانت د نهاية الطرف الأيمن ، فأصبحت مركز الصليب ؛ وبعبارة أخرى ،  
 إذ نستخدم الرموز التي سبق أن استخدمناها ، فإن ج ٢ تهاوى مع ١ ١ وليس  
 مع ج ١ ، الخ فتعرف الهوية لا يخضع لقانون الإثارة المحلية ، لا ولا لقانون  
 أقصر طريق يمكن بين إثارتين محليتين . فإنا نرى الحركة التي تضمن على أحسن  
 نحو يمكن استمرار الشكل الكلي ، حتى ولو كانت هذه الحركة لا تتحقق إلا بتغير  
 في وظيفة العناصر وبتضحية هويتها . ففي هذا المثال فإن تماثل الوظائف في الشكل  
 الذي نراه غير قابل للتغير إنما هو الذي يحدد مسألة تبين هوية العناصر المعينة .  
 فتغيرات طفيفة في موضع النقط المضيفة تكفي لتعزيز قيام بنيات جد مختلفة .  
 ولنتقارن الرسمين في شكل ٢١ - ب ففي الرسم الأول نرى قوسا يدور بلا تغير  
 في شكله في مسار الدائرة التي هو جزء منها : فالنقط ١ ١ ، ب ١ ، ج ١

تصبح د ٢ ، ٢ هـ ، ٢ و ، والنقط د ١ ، ١ هـ ، ١ و ١ تصبح ح ٢ ،  
ط ٢ ، س ٢ . أما في الرسم الثاني الذي لا يختلف إلا قليلا عن الأول فإن  
النقط د ، هـ ، وتحتفظ بهويتها وسكونها ، بينما النقط ا ، ب ، ج تصبح على  
التوالي س ، ط ، ح ؛ نرى جزءا مركزيا ساكنا وتذبذبا بندوليا للذراع  
السفلى ، والشكل متمفصل في أجزاء ثلاثة ، والجزءان الجانبيان في تناظر بالنسبة  
إلى الجزء المركزي . وكون الحركة ، حركة وحدة كلية أو حركة أجزاء فحسب ،  
واتباعها هذا المسار أو ذاك ، وكونها ( في حالات أخرى لا محل لإيرادها هنا )  
تنشأ من تغيرات في الشكل أو من امتدادات أو انقباضات الخ ، فذلك كله  
لأنما يتوقف على قوانين الانتظام التي بمقتضاها تتحقق أفضل جشطط من بين  
الجشططات الممكنة .

وهذه التجارب ، التي أجريت على أشياء غير مألوفة ، تكشف عن وجود  
إدراك للهوية يستند إلى القوانين الجشططية ، ويجعل الأشياء ممكنة وبالتالي يجعل  
ممكننا التعرف عليها ، ويفسر ألفتها . وسنرى من التجارب التي أجراها متزجر  
Metzger (مرجع ٤) أن نفس القوانين تنطبق على الحركات الحقيقية (شكل ٢٢) .  
كانت المشكلة الأساسية كما يلي : لنفرض أن نقطتين مضئتين تنقلان على الشاشة  
فتتقيان ثم تباعدان الواحدة عن الأخرى : فهل إثر الالتقاء تحتفظ كل واحدة  
منهما بهويتها أم تتبادل الهوية مع الأخرى ؟ هل نرى النقطة القادمة من ا  
تتابع حركتها إلى د ، والنقطة القادمة من ب تتابع حركتها إلى  
ج وذلك بعدما تتقاطعان في س ، أم أننا نراها ترتدان فتتبع الواحدة  
المسار اس ج وتتبع الأخرى المسار ب س د ؟ ولقد قام متزجر بالتنويع  
في هذه المشكلة وتعقيدها وذلك عن طريق الوسيلة الآتية : نستطيع أن نركب على  
قرص عصيا عمودية على سطحه ، ويقوم الشخص بملاحظة الظلال التي تسقطها هذه  
العصى على شاشة موازية لاتجاه العصي ، وذلك ضمن حقل يحده إطار مستطيل  
لا يسمح برؤية القرص ولانهايات العصي . فعندما يدور القرص يبطء نرى الظلال

تنتقل موازية للضلعين الصغيرين للمستطيل وهي تسكنس سطحه ، تتقارب وتلتاق وتتباعدا الخ . ولنفرض مثلاً أننا أقننا عصاتين على جانبي مركز القرص وعلى قطر واحد ؛ عندها نرى الظلين يتحركان في اتجاهين متضادين . وتأتي لحظة يتقاطعان فيها مع احتفاظ كل منهما بهويته ، وذلك لأن امتداد الحركة في نفس الاتجاه هي جشطلت أفضل بالقياس إلى ارتدادها . ونستطيع أن نوضح هذه الحركة المزدوجة بالرسم البياني ( شكل ٢٢ ) ، حيث نبين على الإحداثي السيني مسافات الظلال من نقطة الالتقاء ، وحيث نبين على الإحداثي الصادي الزمن المقيس ( بمقدار الزاوية التي دارها القرص ) . وهذه الرسوم البيانية تنطوي على خاصية هامة . فالمنحنيات التي تصور الحركة تبدو هي الأخرى متقاطعة ، فجزء المنحنى اس يتتابع في س د وليس في س ج ؛ فالتتابع الأول هو الأفضل . ولقد كشف متزجر عن عمومية هذه الخاصية ؛ فالقوانين العضوية ، قوانين الانتظام ، هي هي بعينها



شكل ٢٢ ،

بالنسبة إلى الإدراك الدينامي وبالنسبة إلى الإدراك الاستاتي ، بحيث إن الطريقة التي نرى عليها المنحنى الممثل للحركة تسمح لنا بأن نتنبأ بالطريقة التي ستبتدى عليها حركة الظلال (١) .

ولو زدنا من عدد العصى ، ونوعنا من مواضعها فإننا نبلغ إلى حركات غاية في التعقيد وبصورة قبلية يوجد لكل اختلاف موضوعي عدد كبير من الحركات التي يمكن رؤيتها ؛ فكل التقاء بين عصاتين يسمح بافتراضين ، الاحتفاظ بالهوية أو مبادلتها . ومع ذلك فليس هنالك من هذه الحركات الممكنة من الناحية المنطقية ، غير عدد قليل يتحقق من الناحية السيكلوجية ، وفي هذه الحالات الأخيرة فإن ترتيب الأسبقية ، الذي يسمح قانون الجشطالت الحسنة بالتنبؤ به ، إنما يتحقق دائما . إننا نرى ذلك الشكل من الحركة الذي يحقق للوحدة الكلية أقصى ما يمكن من التماسك ، ومن البساطة ، ومن الاتساق . والتقاطع أو الارتداد عند كل نقطة التقاء إنما يتوقف بالنسبة إلى زوج زوج من الخطوط ، على مدى مايسهم به هذا أو ذاك في تحقيق حركة أفضل للوحدة الكلية للظلال ، وأحيانا ما لا يمكن تحقيق الجشطالت الأفضل إلا عن طريق حركة متمفصلة لأجزاء مستقلة نسبيا بحيث تتقاطع بعض الظلال بينما يرتد بعضها الآخر ، الخ .

والحركة المرئية ، بدلا من أن تبطل ، منجذبة في مستوى الشاشة ، وأحيانا ما تمتد في المكان ثلاثي الأبعاد ، فالظلال تبدو وكأنها تقترب أو تبتعد في نفس الوقت الذي تصعد أو تهبط . وحركة دوران تفرض نفسها ، ومن الممكن أن تكون لإجابة على حركة دوران موضوعية للعصى . ولكن ليست هذه قاعدة عامة ، وبصفة

---

(١) وكون القوانين هي للادراكات الاستاتية والدينامية فذلك ما يتضح أيضا بطرائق أخرى ؛ فشكل الحداهات البصرية الهندسية على الأخص يمكن إحداثها بطريقة دينامية . فلو عرضنا في تنابح سربغ وفي نفس للوضع صورخط أنقى بالتمس بخطوط مائلة متفرقة وبغلافية بالتناوب ، فإننا نرى الخط الأنقى يطول ويقتصر كمنحني مطاط ؛ فنداع دوائر لا يترجم ها هنا في حركة ظاهرية من الامتداد والانكماش .

خاصة ، تخرج هذه الحركة دائما عن هذه القاعدة عندما تكون مجموعة العصى غير متحدة المركز في دوائر توزعها بالنسبة إلى محور الدوران . والحركة تنساب في البعد الثالث بقدر ما يحقق ذلك لها جشططلتا أفضل : ثباتا للشيء المتحرك على حالة ، أو نمطا أبسط من التغير الشكلي . وبما هو جدير بالملاحظة ، أن تغيرا شكليا ظاهريا ( امتداد ، انكماش ) يمكن أن يستمر حتى حين نرفع الشاشة متيحين للشخص أن يرى العصا مباشرة ( بدلا من ظلها ) . ومن ذلك ففي هذه الحالة كان ينبغي على عوامل إدراك العمق الحقيقي أن تقاوم الخداع ، ما دامت العصى تكون مجموعة جامدة تدور دون ما تغير شكلي . وكل هذه النتائج تعد موازية لنتائج كوبفرمان وترنوس ، وتبرز قوة عوامل الانتظام .

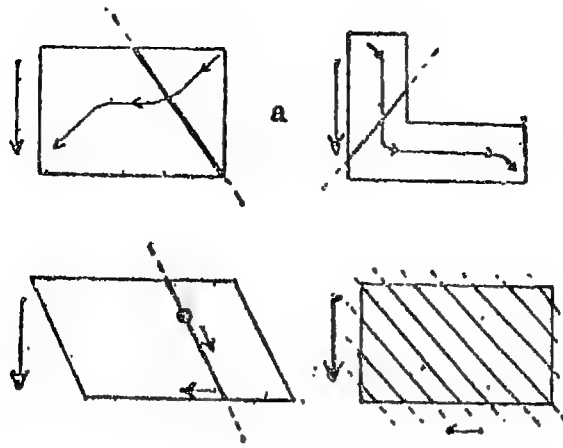
وليس من المستطاع أن نسلم بأن الحركات التي ندركها تجد ما يفسرها بالرجوع إلى التجربة ، تجربة الحركات الحقيقية المألوفة . فالحركة إنما يتم إدراكها دفعة واحدة ، وذلك حتى عند استخدام وسائل معقدة ، يكون من المستحيل عمليا التنبؤ بما ستتمخض عنه ، لجشططلت الحركة يفاجئ الأشخاص ؛ ففي حركات الدوران الظاهرية تحدث انقلابات غير منتظرة في اتجاه الدوران ، شبيهة بتغيرات المنظر التي تحدثنا عنها في صدد الأشكال الاستاتية الملتبسة ، بما يرجع فيما يبدو إلى ضرب من التشبيح . ولأن نعرف أن حركة ما يمكنه فليس في ذلك ما يكفي كما نراها ، فالنأثيرات الذاتية تظل محدودة الفاعلية . وليس من شك أحيانا في أن الشخص يشير إلى مماثلة ما يراه لحركة شيء حقيق متميز ( أجنحة ، عجلات ، بندول ) . وإنما يتم استدعاء هذه الأشياء لأنه توجد في الحركات المقارنة عوامل جشططلية مشتركة ( وفي ذلك ما يجعل التفسير عن طريق التجربة مجرد لغو ) . حينما تكون التجربة فعالة ، فإنها لا تفعل فعلاها إلا بفضل ضغط عوامل من طبيعة جشططلية ، فالحركة المتميزة التي يتم استدعاؤها هي الأكثر وضوحا ، والأكثر بساطة من بين تلك التي تسمح بانتظام الإدراك الحالي .

وثمة دراسات أخرى تكشف لنا عن أوجه جديدة أخرى من إدراك الحركة وإدراك المكان . فالحركات كالأوضاع لا تتحدد إلا بجهاز مرجعى . فالسكون والحركة ، شكلها ، وسرعتها ، واتجاهها ، تتغير تبعاً للجهاز المختار . ولكن الجهاز المرجعى ، ليس من الناحية السيكلولوجية مسألة اختيار تعسفى ، فهو يتوقف على قوانين انتظام الإدراك . ولقد قام دونسكر K, Dunker (مرجع ٦) بدراسة هذه المشكلة ، وتجاربها تتممها فى تجارب ولاخ Wallach (مرجع ٥٠) وشيلر V. Sehiller (مرجع ٤٥) . لنحرك قطعة مستطيلة من الكرتون فى نفس مستواها ، ولنسقط عليها نقطة ضوئية قطرها ٢ سم تقريبا ، عندها تكون هنالك حركة نسبية ، للمستطيل الذى هو من الناحية الموضوعية يتحرك ، والنقطة التى هى من الناحية الموضوعية ساكنة . ومع ذلك فإن النقطة هى التى تبدو فى حالة حركة فى اتجاه مضاد للحركة الموضوعية لمستطيل الكرتون : إنما حركة متولدة وعلى العكس من ذلك إذا ما كانت النقطة هى التى تتحرك فى الواقع بينما يكون مستطيل الكرتون ساكنا فلن يكون هنالك خداع ، أى لن تكون هنالك حركة متولدة . وعلى ذلك فمستطيل الكرتون يكون بالنسبة إلى النقطة جهازا مرجعيا طبيعيا ، والعكس غير صحيح . ولكن إذا كانت هنالك أشياء أخرى مرئية ، من قبيل جدار الحجرة والأثاث ، فإنها تكون جهازا مرجعيا أوليا لمستطيل الكرتون ، وعندها نرى مستطيل الكرتون يتحرك بالنسبة إلى الجدار فى نفس الوقت الذى نرى فيه النقطة ( وهى فى الواقع ساكنة ) تتحرك بالنسبة إلى مستطيل الكرتون ، وذلك لأن علاقة النقطة بالمستطيل أوثق منها بالجدار ، فالحركة الموضوعية للمستطيل تنشطر ذاتيا ما بينه وبين النقطة وبصورة عامة يكون الحقل الحاوى جهازا مرجعيا للحقل المحوى ، الذى هو شئ مسند ، ولكن ثمة سلسلة من الشروط الجشططية الأخرى يمكن أن تتدخل أيضا .



وعليه فإن شكل الحركة الظاهرية ، في شروط موضوعية محددة ، يمكن أن يختلف باختلاف الشروط الجشططية . فطرف نصف القطر لعجلة تدور جارية على مسطح إنما يرسم منحنى حلزونيا . وهذا المنحنى هو بعينه الذى نراه بالفعل عندما تكون هذه النقطة هى وحدها المرئية ، وذلك مثلا عند إجراء التجربة في الظلام مع تثبيت مصباح صغير في نهاية نصف القطر . ولكن ما إن نضئ الحقل كله ، أو ما إن نضع مصباحا صغيرا آخر في مركز العجلة حتى يستحيل علينا أن نرى المنحنى الحلزوني ، نرى حركتين : فالنقطة ترسم دائرة حول محور العجلة ، هذا الذى ينتقل أفقيا . ولكن ما إن نعود إلى الشروط الأولى حتى يعود المنحنى الحلزوني إلى الظهور . فحركة النقطة تنتظم في حركتين أكثر بساطة بمجرد أن يتيح لها الحقل فقط الشبك اللازمة . وعليه فالحركة تتم رؤيتها في أشكال مختلفة تبعاً للوحدة الكلية التى تتكامل هذه الحركة ضمنها . ومدى فاعلية الشروط الذاتية يكاد أن يكون ضئيلا .

وثمة طريقة أخرى لدراسة القوانين الجشططية للحركة المرئية تنحصر في انتقاء حركة حقيقية تكون خاصة هندسية من خصائصها غير محددة ؛ وهكذا نفسح مجالا أعظم من الحرية أمام العوامل الجشططية . لنلاحظ ( مرجع ٥٠ ) من خلال إطار ، لا يسمح برؤية الطرفين ، خطا مستقيما ينتقل موازيا لنفسه في اتجاه موضوعى ما . فإذا كانت النقط التى يتألف منها الخط لا يمكن من الناحية الكيفية تمييزها بعضها عن البعض فإننا نستطيع أن نرى ظاهر الحركة لا اتجاهها الحقيقى . فلهذه الحركة اتجاه ظاهرى ناشئ عن الشروط الجشططية ، وبعبارة أخرى ستكون لقط الخط هوية ظاهرية ( كما هو الشأن في تجارب ترنوس ومرتجر ) وهى هوية لا تطابق بالضرورة هويتها الموضوعية . وفي شكل ( ٢٣ ) يشير السهم الصغير إلى اتجاه الحركة الظاهرية ، ويشير السهم الكبير إلى اتجاه الحركة الحقيقية . وفي ذلك ما يثبت أن الإدراك يتوقف على شكل الإطار الذى يحدد الحقل ؛ ومن



شكل ( ٢٣ )

ثم فإن الاتجاه الظاهري يتغير عندما تصل نهايتنا المستقيم ، والنهايتان هنا تبدوان  
ذوت كيان مستقل إلى رأس زاوية من زوايا الإطار ( أ ) . + ونستطيع تعقيد  
هذه التجربة بإدخال علامات للحركة الحقيقية بأن نضع مثلاً علامة نقطة على المستقيم  
( ج ) ؛ في هذه الحالة يمكن أن يحدث تفككك إلى جهازين ؛ يبدو المستقيم يتحرك  
في اتجاه أفقي بينما تبدو النقطة تنزلق على طول المستقيم . وبمجموعة من المستقيمتان  
المتوازية تتحرك ككل ( د ) ؛ كل مستقيم من مستقيمتان المجموعة لا يسلك على نحو  
ما كان يسلك لو كان منعزلاً ( وعلى سبيل المثال فإنه لا يغير الآن من اتجاهه عندما  
يصل إلى رأس زاوية الإطار ) ، شريطة أن تعمل حركته بذلك على تحقيق انتظام  
أفضل لحركة الوحدة الكلية . ولنكررها هنا القول بأن الظواهر تفرض نفسها  
بطريقة غير متوقعة وبأن الإرادة ومعرفة الشروط الحقيقية ليس لهما إلا أقل الأثر  
في انبثاق هذه الظواهر أو استمرارها في البقاء أو في تغيرها .

وكل التجارب التي أوردناها في هذا الفصل قد أجريت على أشياء جديدة  
لا ترتبط بها بصورة قبلية أية فكرة حركة أو سکون . فما الذي يحدث لو أعدنا  
لإجراء هذه التجارب على أشياء ترتبط بها هذه الفكرة أو تلك ، أو ترتبط بها  
فكرة اتجاه ممتاز بعينه للحركة؟ ففي تجارب كروليك Krolík ( مرجع ٣٠ ) ينتقل  
الشكل المتحرك بسرعة زاوية مقدارها ٥٢٥ في الثانية تكفي لتحقيق إدراك بصرى

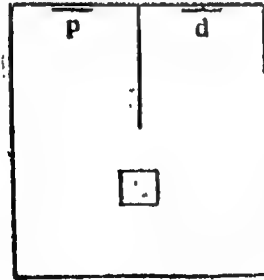
الحركة نسبية دون أن تمكسفي لتحقيق إدراك بصرى لحركة مطلقة ( أى بالنسبة إلى الشخص ) فإذا كان الشيء المتحرك يمثل منزلا والشيء الساكن يمثل عربة فإننا نرى بفعل الارتباط بفكرة سابقة ، أن المنزل ساكن والعربة تتحرك .

ونستطيع أن نضع العوامل الجشططية في صراع مع عوامل الاكتساب . ففي حالة الانتقال الأفقى النسبى لمستقيم رأسى ومستقيم أفقى فإن التأثيرات الجشططية تفرض نفسها على حركة الأول ( وضد اتجاهه ) وتبرز حركة الثانى ( وفى نفس اتجاهه ) ولكن إذا أصبح الخط الرأسى عمودا فوق مركبة وأصبح الخط الأفقى قريبا فإن الدلالة الخبراتية تتغلب فيبدو العمود متحركا على الفضيب الساكن ومع ذلك ففي حالات أخرى من تصارع هذه العوامل تكون النتيجة لصالح التأثيرات الجشططية ، فنرى المنزل يتحرك بينما الحقل الحاوى ، المكون من أشياء متحركة بطبيعتها ، من قبيل المياه والسحب والسفن ، يبدو ساكنا ؛ ويسلم كروليك بأنه فى الحالات التى تتغلب فيها التأثيرات الخبراتية ، فإن الشيء الذى يتعرف عليه الشخص فى الرسم إنما يجلب معه إطاره الخاص وجوه الخاص ، مما يكون جهازه المرجعى الضمنى ؛ ويختلف الأمر عندما يكون الإطار من عطاء الرسم نفسه . فلو أخذنا بوجهة النظر هذه فإن الصراع إنما يكون فى الواقع ما بين جهازين مرجعيين ؛ وستكون الكلمة دائما لخصائصهما الجشططية فى تحديد النحو الذى تنظم عليه الحركة .



### ٣ - الثوابست

سبق لنا أن أثرنا (فصل ٢ بند ١) مشكلة ثبات الأشياء في الإدراك : كيف نفسر هذا الثبات ، إذا كانت المثيرات الوسيطة تعاني تغيرات متصلة ؟ فالرجل الذي يبتعد عنا فتفصله منا مسافة ٢٠ مترا بعد أن كان على بعد مترين لا يبدو لنا أنه قد أصبح أصغر بما كان ١٠ مرات ، ومع ذلك فهذه النسبة إنما صغرت صورته الشبكية . والدائرة التي تدور حول قطر فيها لا يتغير شكلها بالنسبة إلينا ومع ذلك فصورتها الشبكية تتحول من الشكل الدائري إلى أشكال بيضاوية (قطع ناقص) . والشئ الذي يزيد أو تنقص إضاءته لا يبدو لنا أن لونه يتغير ، ومع ذلك فإنه يعكس على الشبكية أشعة ضوئية متباينة ، والثقل يبدو لنا دائما في نفس الدرجة من الثقل ، سيان كان معلقا في هذه النقطة وغيرها من ذراعنا ، على الرغم من أن الجهد يختلف تبعا لطول ذراع الرافعة . الخ . وعليه فكل ثبات للأشياء ، بل وكل وجود لأشياء حقيقية في الإدارات ، إنما يثير مشكلة ، وإن عمومية هذه الخاصية إنما تقتضى تفسيراً عاماً . فلنحاول استخلاص هذا التفسير من حالتين خاصتين تمت دارسهما بعناية : ثبات الألوان ، وثبات الحجم .



شكل ٢٤

وكما نحدد الحالة الأولى ، فسنبداً بتجربة تقليدية . قاع غرفة يقسمه فاصل نصفى ( م ١ - الجسالت )

(شكل ٢٤) إلى غرفتين ، إحداهما تضئها نافذة جانبية ، بينما تقع الأخرى في ظل الفاصل ؛ وعلى الجدار القاعى ، فى ناحية النافذة ، يوجد قرص يدور ذو قطاع أسود متغير (د) ؛ وفى ناحية الظل ورقة رمادية ع يقوم الشخص عن طريق جهاز خاص بضبط القطاع الأسود من القرص ، يزيده أو ينقصه ، بحيث يصبح القرص فى دورانه السريع مماثلاً فى رماديته للورقة . ولتكن (ألفا) القيمة الزاوية التى تحقق هذا التعويض . نعيد التجربة على أن نضع أمام العينين حاجزاً به فتحات لا تسمح إلا برؤية مسطح صغير من كل من الشيتين ، وعملية الضبط الجديدة ، وهى التى تتيح قياساً دقيقاً لمقادير الضوء المنعكسة من الشيتين تتمثل فى قيمة زاوية (بيتا) للقطاع الأسود تزيد بشكل واضح على ما كانت عليه قيمة (ألفا) .

فى التجربة الأولى ، وهى التى أجريت فى ظروف طبيعية للرؤية ، نجد أن عمامة الورقة ، بفعل الظل الواقع عليها ، قد تعرضت للإقلال من القيمة . وإذا ما قمنا بعد التجربة الثانية (وهى التى أجريت فى ظروف الرؤية المقيدة) بإبعاد الحاجز ، عائدنا إلى الرؤية الطبيعية ، فإن نتيجة عملية الضبط تبدو لنا عندئذ مثيرة للدهشة تماماً . وفى الحق إنه يستحيل بغير استخدام الحاجز أن نحصل على تعويض يبعث تماماً على الرضا ؛ ولكن على الرغم من عدم توطأ الانطباع . فإن الخطأ يظل دائماً فى اتجاه بعينه ، فأثر الظل يعانى من الإقلال من القيمة . وبعبارة أخرى فإن هنالك ، فى الظروف العادية للرؤية ، ميلاً — غير مكتمل — إلى إدراك لون ثابت للشيء فالشيء يقاوم تغير المظهر الذى يعين لأن يفرضه عليه المثير المباشر . يحدث نوع من التفكك ، فى الأشعة الضوئية المنعكسة من الشيء ، تفكك هذا الذى هو خاصية ثابتة لسطحه عن هذا الذى يأتى من الإضاءة المتغيرة التى يتعرض لها . فالشيء يبدو لنا ثابت اللون ، ولكنه أقل إضاءة ،

إن أقدم النظريات عن هذا الثبات إنما كانت تردده إلى الذاكرة . فالتربية ، فيما كان يقال ، تجعلنا ننسب إلى الأشياء ألوانها العادية المألوفة ، وذلك حتى فى

حالات الإضاءة غير العادية . ولكن ما عساه أن يكون اللون العادى المألوف في تجارب يكون فيها الشخص أمام قرص ورقة لا يعرف عنهما شيئاً من قبل ؟ وكيف لنا من ناحية أخرى ، أن نفسر الآثار الناجمة عن الإدراك المقيد ؟ وهذا الأثر المزعوم للبرقة السابقة ، ما العلة في أنه يختفي ليظهر من جديد لحظة لإبعاد الحاجز ، وهكذا دواليك ؟ يحتم علينا أن نقرر بأنه إنما في هذه الشروط الخاصة بالإدراك ، بأكثر مما في الدلالات المنضافة ، ينحصر الاختلاف بمعنى الكلمة .

إن نظرية الدلالة المكتسبة إنما تصعب مصالحتها مع الوقائع التي تكشف عن عمومية ثبات الألوان عند الحيوانات وعند الأطفال ولقد تحقق كوهلر (مرجع ٢١) من ذلك عند القروود وعند الدجاج . فلقد تم تدريب هذه الحيوانات على أن تنتقي من بين ورقتين رماديتين أقلهما عتامة ، وكان اللون هو المعيار الوحيد الذي يمكن التمييز به . وفي مرحلة لاحقة ، وفي التجارب الحرجة ، كانت الورقة الأكثر عتامة تضاء بضوء خاص جد قوى . ومع ذلك فلم تخطئ الحيوانات ، حتى حين كانت الورقة الأكثر عتامة تعكس من الأشعة ما يعدل الثلث عشرة مرة ما كانت تعكسه الأخرى . وإننا لننساء أية تربية أعدتهم لهذه التجربة ؟ وكذلك بالنسبة إلى الأطفال ؛ فلا بد وأن تكون تلك التربية باكرة بشكل مسرف ، ذلك أن الملاحظة لم تستطع قط أن تكشف عن أى تقدم - مع العمر - في ثبات الألوان .

إن الجهاز المرجعى الذى يحدد للإنارة الضوئية المحلية دلالتها لا ينبغى البحث عنه في التجربة السابقة ، وإنما في الوحدة الكلية البشريات القائمة في الحقل . ففي الرؤية العادية يتم إدراك الشئيين المقارنين ضمن حقل متمايز ، قوامه الغرفة بتوزعها الضوئى الخاص في الغرفتين ، فكل من الشئيين ينتسب إلى غريفته كإطارها الطبيعى . أما في حالة الرؤية المقيدة ، فإن الشئيين ينتسبان إلى قاع واحد وبعينه ، ألا وهو ورقة الحاجز ذات الفتحاحات . فالعملية البصرية الخاصة بهذين الشئيين

إنما تنتمى ، فى هاتين التجربتين إلى كائنين مختلفين ، وإنما لهذه النسبية ، بصرف النظر عن الدلالات العالقة بالأشياء ، هى التى تفسر الاختلافات التى نلاحظها . فاللون الذى ندركه لشيء يتوقف على المستوى المتوسط للإضاءة المجموعة التى ينتسب إليها ، فهو بالتالى يتوقف على أسلوب تناحى الحقل .

فالإضاءة هى إلى اللون بعد ثان ، متغير ثان ، يسمح بإدراك نفس المثير بطريقة مختلفة ، وذلك حين ينتمى المثير إلى جهازين مختلفين .

ومما هو جدير بالاهمية أن نقدر على تعميم هذه النتائج الخاصة بالألوان المحايدة بالإضاءة المحايدة لتنسحب على الألوان بمعنى الكلمة ، وعلى الإضاءة الملونة ، ولكن المشكلة معقدة ومحل جدل . وإنما لنفضل أن يكون المثال الثانى خاصا بثبات الحجم . وهذه المشكلة قد سبقت إثارتهما . (فصل ٣ بند ١) مما يسمح لنا بأن نختصر القول . ثبات الحجم الظاهرية ، بعيدا عن أن يكون أثرا من آثار التربية ، وإنما هو فى حقيقته على الضد من ذلك ، إذ يتحتم علينا كيما نعاذل آثار هذا الثبات ، أن نلجأ إلى التربية ، هذه التى نستطيع أن نتبناها عند الطفل وهو يتعلم الرسم . هذا إلى أنه لا يجوز الخلط ما بين الإدراك والمعرفة : فإن ما أعرفه عن حجم الشمس وحجم القمر لا يعدل شيئا من مظهرهما . وثبات الحجم فى الإدراك هو غير مكتمل ، وخاصة فيما يزيد على ٥٠ مترا فى الاتجاه الأفقى وذلك على الرغم من المعرفة ، بل إن هذا الثبات هو أكثر عدم اكتمال فى المستوى الرأسى . — . تكشف التجارب على الحيوانات عن أن الظاهرة لا تقتصر على الإنسان . ولقد أجرى كوهلر على القروء ، فيما يتصل بثبات الحجم ، تجارب شبيهة بتلك التى أوردناها عنه خاصة بثبات الألوان : كان الحيوان يشير بمصا إلى الأكبر حجما من بين شيئين متشابهين ، وهما على مسافة واحدة منه ، وفى مرحلة لاحقة ، وفى التجارب الحرجة ، كان الشيء الأكبر حجما على مسافة أبعد بحيث تكون صورته الشبكية هى الأصغر ( ٣٧٪ ) ، ولمع ذلك فلم تخطئ .



القرود . أما التجارب على الأطفال فقد تمخضت أول الأمر عن نتائج متباينة . فبعض البحوث كان يطلب لإلهم المقارنة ما بين شئ - قريب وآخر بعيد في نفس الاتجاه ، وقد وجد هؤلاء البحوث أن تواتر الأحكام الصحيحة يتزايد مع العمر . ويستخدم بورزياف Burziavf طريقة أخرى ، كان على الطفل أن يلتقي ، من بين مجموعة تتكون من أربعة مكعبات ، المكعب الذي يراه مساويا لمكعب خامس على مسافة مختلفة وأما فرانك H. Franek فيستخدم شيئين فقط ، هما ، ليسا على مسافتين مختلفتين فحسب وإنما أيضا في اتجاهين مختلفين وهذان الباحثان قد حصلا على نتائج لا تختلف مع العمر ، فالثبات هو بالفعل عند الأصغر من ما سيكون عليه بصفة نهائية . ومن الضروري ، في الواقع أن يكون الجهازان اللذان ينتسب إليهما الشيطان متمايزين تماما الواحد عن الآخر ، وهذا الشرط الجشطالتي قد تحقق في هذين الباحثين الآخرين ، بينما يختلف الأمر عن ذلك في البحوث الأولى ( مرجع ٢٠ ) .

وهكذا نرى أن تفسير الثبات برده إلى التربية ، سيان اتصل الأمر بالحجوم أو الآليات ، إنما يفتقر إلى الأساس التجريبي المحكم . فإن ذلك التفسير لم يكن غير تعبير عن مفهوم نظري بحث لإحساس يعتبر تناجا مباشرا للبشر المحيطي المحلي . وإن الوقائع لتتصلح على نحو أفضل بكثير في حالة تفسير الثوابت بقوانين انتظام الحقل .



## ٤- العتبات وقانون ثير

ولكن إذا رفضنا مفهوم «مصاحب ثابت» للمثير المحلى والوقتي، فما عساه، كما يسأل البعض، أن يكون مصير النتائج التي تمخضت عنها الدراسات النفس-فيزيائية الخاصة بعتبات الحساسية؟ وما مصير القوانين التي وضعت عن العلاقة ما بين المثير والإحساس، من قبيل قانون فيبر Weber؟ - الحق هو أن هذه النتائج التجريبية وهذه القوانين تظل صادقة، ولكن مع تقييد جوهري لمدى فاعليتها، فالإحساسات هي إدراكات كسائر الإدراكات، وأما العتبات فصادقة، ولكن بالنسبة إلى الظروف التجريبية التي كشفت عنها فحسب، ومعنى ذلك أن كل انتظام الحقل ينبغي أن يوضع في الاعتبار، وأنه يتحتم علينا أن نتوقع تغيرا في العتبات بتغير هذا الانتظام. فقيمة العتبة بالنسبة إلى شكل ما إنما تتوقف على القاع الذي يتم إدراك الشكل بالنسبة إليه، وعلى درجة وحدة الشكل، الخ. وعليه فنظرية الجشطالت تعد من دلالة العتبات، ولكنها بعيدة عن أن تلتقص من أهميتها، فإنها تزيد من هذه الأهمية بإثارتها لمشكلات جديدة. فبدلا من البحث عن خاصية ثابتة، فإنها تتجه بالدراسة إلى شروط تغيرها. فالدراسات النفس-فيزيائية (السيكوفيزيكا) تغدو منهجا تجريبيا دقيقا لمظاهر الانتظام الوظيفية.

وفي نفس الوقت الذي يمتد فيه مجال هذه الدراسة، فإن المفاهيم التي تستند إليها تأخذ في التضاح والإحكام. والحق هو أن مفهوم درجات الإحساس كان يعانى متناقضات لا يمكن السكوت عليها. ولنفترض ثلاث درجات لمثير م ١، م ٢، م ٣ يقابلها على التوالي الإحساسات س ١، س ٢، س ٣. وتعلمنا التجربة على سبيل المثال أن س ١، س ٢ لا يمكن تمييزهما الواحد عن الآخر، وكذلك الحال فيما بين س ٢، س ٣، ولكن س ١ متميزة تماما عن س ٣. وعليه يكون لدينا :

س ١ = س ٢    س ٢ = س ٣    س ٣ = س ١    مما يخالف مبدأ عدم التناقض ، ولكن التناقض لا يوجد في الوقائع ، إنما هو يأتي من مفهوم الإحساس . فأحكامنا تترجم إدراكات مساواة واختلاف . فإني أميز بوضوح هذا الظل على هذا الحقل الأقل عتامة ، ولكن هذا الظل لا يوجد بذاته ، لا هو ولا هذا الحقل الأقل عتامة ، إنني أدركت « هذا - الظل - على - هذا - الحقل - الأقل عتامة » . فإذا ما أعطينا بعد ذلك للحقل القيمة الموضوعية التي كانت للظل منذ حين ، وغيرنا القيمة الموضوعية للظل للحصول على قياس جديد للعتبة ، فليس من حقنا أن نفترض ذاتيا نفس الهوية ما بين لون القاع في هذه التجربة الأخيرة ولون الظل في التجربة السابقة . وإذا قمنا بالتحقق من هذا الاتفاق في الهوية باصطناع « الرؤية المقيدة » ، أى بمقارنتهما بالرجوع إلى قاع حاجر واحد مثقوب ، فستكون تلك تجربة جديدة ليس لنا أن نستخلص منها نتائج نلصقها بالتجربتين السابقتين . فلننظر إلى كل تجربة على أنها كل عضوى تكتمل أعضاءه خصائصها من علاقتها بالشكل . إننا إذاً ثلاثة انتشارات للمثيرات ( ١م + ٢م ) و ( ٢م + ٣م ) و ( ١م + ٣م ) ، وهذه الانتشارات تقابلها ثلاثة إدراكات لا يقبل أى واحد منها التفكيك ؛ فمثلا : د ( متجانس ) ، د / ( متجانس ) ، د ' ( غير متجانس ) . والتناقض يزول متى توقفنا عن الاعتقاد بحقيقة الإحساس س ٢ هذا الذى كان يفترض وجوده كعنصر يحفظ هويته في الإدراكين د ، د / .

وقانون فبر يقرر أن العتبة في تناسب مع المثير ، بمعنى أن الزيادة اللازمة في المثير ، حتى يمكن تمييزه عن المثير السابق ، ينبغي أن تكون من السكبر بقدر ما يكون المثير الأول نفسه أكبر . وهذا القانون يتفق تماما مع الحقيقة التي مؤداها أن هذه الزيادة لا يتم إدراكها بذاتها ، وإنما بالنسبة إلى المثير الذى تنضاف إليه . فالمقارنة ليست عملية تنضاف إلى إدراكات مطلقة ، سيان كانت المقارنة بين حدود متناهية أو متعاقبة ، فالمقارنة صورة من صور انتظام الإدراك ، فيها

تتوقف الأجزاء على الكل . إننا ندرك شكلا ، أو تضادا ، أو تقدما ، وإنه لمن الطبيعي ألا يكون الاختلاف الذى ندركه فى استقلال عن المستوى الذى نصل إليه .

ولقد وجد كوهلر ( مرجع ٢٥ ) ما يدعم هذه الأفكار فى عدد من التجارب التى أجراها على المقارنة المتعاقبة . ونحن نعلم منذ وقت طويل ، أننا حين نقارن نعمتين متعاقبتين ( أو ثقلين ) بحيث يكون الفرق بينهما قريبا من العتبة ، فإن حكمنا يتعرض لغلطة منهجية ، فهناك ميل إلى « الزيادة من قيمة » شدة النعمة الثانية . فلو كان للنعمتين - موضوعيا - نفس الشدة ، فإن عدد الأحكام التى « تزيد من القيمة » يزيد على عدد الأحكام التى « تقلل من القيمة » . وبحسب كوهلر تكون المقارنة هى الإدراك ذاته وفق اتجاه معين للشخص ، فالشخص يدرك سيرا يتقدم ، فالنعمات الثانية تبدو على نحو ما فوق قاع متخلف ، عن النعمة الأولى ، فى الذاكرة المباشرة . وقد يكون من الممكن أن نعلم بأن الأثر الفسيولوجى المباشر للنعمة الأولى ينتابه الضعف بسرعة ، ومن هنا يتعرض النعمة الثانية « للزيادة من القيمة » لأن المستوى الذى تتحدد بالنسبة إليه قد انخفض . ولو كان هذا الفرض صحيحا لكان من المحتم أن تزيد الغلطة مع زيادة الفترة الفاصلة ما بين النعمتين . ولقد أمكن التحقق من صحة هذا الأمر ، فالأحكام التى « تزيد من القيمة » ترتفع من ٤٨ إلى ١٧٢ ، بينما تنخفض الأحكام التى « تقلل من القيمة » من ٨٠ إلى ١٢ ( وهنا لك أيضا بضعة أحكام مترددة ) ، وذلك كله عندما تتغير الفترة الفاصلة من ١ ونصف ثانية إلى ١٢ ثانية (١)

هأنح نرى أن كل ما كانت تنطوى عليه دراسة العتبات من جوانب وطيدة لا يظل قائما بحسب ، وإنما أيضا يتخذ دلالة أكثر أهمية ، متكاملا ضمن المشكلات الجديدة التى تثيرها نظرية الجشطالت .

---

(١) تعد هذه الدراسة مثالا يهدد بالقيمة السكشبية لفرض فسيولوجى تثبتته نتيجة سوكولوجية تترتب عليه ومناحة للملاحظة .



## ٥ - باثولوجية الإدراك

إن علم النفس قد أفاد دائماً الكثير من الملاحظات الباثولوجية . ونظرية الجشططت هي الأخرى تبحث في المعطيات الكليينكية عما يدعم نتائج التجريب .

فبالنسبة للنظرية القائمة على مفهومى العنصر والرباط ، لم يكن للإصابات المركزية إلا أن تدمر الترابطات التى أقامتها التجارب والتي لا يحصيها العد . وكانت الأهمية العلمية لهذه الإصابات تنحصر فى أنها قربت إلينا الوقائع البسيطة ، هذه التى غطتها عند الراشد سوى رواسب التربية . أما فى نظرية الجشططت ، على العكس من ذلك ، فما من وجود لمواد مجردة تماماً عن الانتظام ، والمرضى ليس نفسيكياً للبنيات وإنما هو تدهور للبنيات ، ينخفض بها إلى مستوى أدنى من التمايز ، مع بقاء قوانين الانتظام العامة على ما هى عليه .

وليس من شك فى أن دراسة حالات الأجنوزيا (١) كثيراً ما تكشف عن فقدان لدلالات مكتسبة ؛ ولكن اضطرابات الذاكرة هذه ترجع هى ذاتها إلى أسباب أكثر عمومية ، فالاضطراب الأساسى هو تدهور فى الانتظام الإدراكى لايبقى على غير البنيات البدائية ، فإدراك الجشططتات قد فقد مرونته وثرأه .

ولنأخذ مثالا حالة عمى نفسى تابع دراستها خلال سنوات جلب Gelb وجولدشتاين Goldstein ومن بعد عدد غير قليل من الإخصائيين النفسيين (مرجع ١١) يتعلق الأمر بأحد مصابى الحرب ؛ وهو شاب ذكى ، يبدو الآن وقد شفى فى الظاهر ، بفضل « إعادة تعليم » تحجب فى الظاهر استمرار الاضطراب الأولى على

---

(١) الأجنوزيا فقدان مرضى القدرة على التعرف الإدراكى ، وعلى التحقق من الهوية ، وذلك على الرغم من سلامة الحواسيات لافنية ، بدرجة أو أخرى . ( عن بيرون Piéron )  
( المترجم )

حاله . فالمرضى ، وهو غير مقتدر على « رؤية » غالبية الأشكال والحركات التي يستطيع شخص سوى تمييزها للتو ، إنما يعوض هذا القصور بعمليات غير مباشرة ومن هنا فقد تعلم من جديد القراءة مستعينا بحركات من اليد والرأس تتبع محيطات الحروف وعلى الرغم من سلامة الجهاز البصرى المحيطى فإن قراءة هذه الأشكال المتمايزة لم تعد ممكنة إلا بالاتجاه إلى إدراك حركات البدن ( الكنستيزيا ) . لم تكن « إعادة التعليم » عبارة عن إثراء للإدراك البصرى ، عن طريق إعادة إدماج الدلالات المفقودة ضمنه . وإنما كانت عن طريق تحسين جهاز الحركات ، وجعلها أكثر سرعة وأقل اتضاحا . ولتحاول بالتجربة تحديد ما ينقص الإدراك البصرى . لنقدم إلى الشخص كلمة ( بحيث يقرأها فى الظروف العادية بسهولة ) ، ولنضرب عليها بتظليلات ، لا تكفى بالنسبة لآى شخص سوى لأن « تمويه » الشكل الكتابى ( شكل ٢٥ ) .

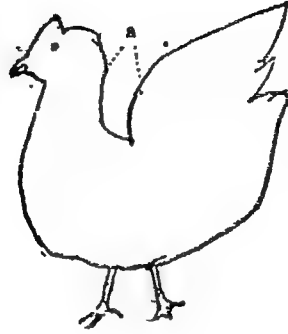


( شكل ٢٥ )

إنه يعجز عن قراءتها ، فهو حين تصل به الحركات المصاحبة إلى نقطة تقاطع حرف مع خط طفيلى ، فإنه لا يرى ، الاتجاه الذى يتجه عليه أن يمس فيه ، ذلك الاتجاه الذى يحقق من الناحية البصرية أفضل استرسال لحركة الحرف ( قانون الاسترسال الحسن لفرتهايمر ) فكل تقاطع فى هذا التمهيم يمثل فرصة للخطأ . فالوحدة الكلية للكلمة . والوحدة الكلية للتظليلات يتبديان بالنسبة إلينا جهازين اثنين جد متميزين دفعة واحدة ومنذ البداية ، لكن المرضى لا يقننر على هذا التناحى ما بين كلين متميزين على ذلك النحو . وإذا قدمنا له ( شكل ٢٦ ) رسوما كروكية من بضعة خطوط ، وكانت بحيث يبرز شكلها وتبرز دلالتها دفعة واحدة وللوهلة الأولى للشخص السوى ، فإنه يسير مع المحيطات الخارجية التى يتعرف



فيها — على خصائصها وينطق بها ، وهذه الخصائص توحى له بفروض عن ماهية الشيء الذي تلائمه هذه الخصائص فيهما يبدو ، وهو بصره وذكاؤه يستبعد الفروض التي تدحضها تفصيلات جديدة ، وينتهي من هذا أحيانا إلى الحدس الصحيح ، ولكنه حتى في هذه الحالة لا يرى الشكل في وحدته الكلية ، إنه لا يراه ينسلخ ككل عن القاع . على نحو ما يحدث عندما يتكشف لنا شكل مخبأ في رسم مبهم .



( شكل ٢٦ )

وليست العناصر العقلية هي التي تنقصه ، إنه على العكس يعرض عن طريق الذاكرة والاستدلال عادة إدراك الأشكال ، هذا الإدراك الذي ينخفض عنده قاصرا على أكثر الأشياء هيكلية وغلظة وفي الرسم الموضح هنا ( شكل ٢٦ ) تعرض المريض للخطأ بفعل الانحناءة العليا لرقبة الديك ، فراح يبحث عن شكل ما بين الرقبة والذيل ( ١ ) فهو لم يكن بعد قد توجه توجها صحيحا يتيح له أن يتبين في هذا الرسم ما هو شكل وما هو قاع . إن الأمر يتعلق ، كما نرى ، باضطراب الانتظام البصري للأشكال ، وليس بفقدان لدلالات مكتسبة . وليست الوظيفة الأولى مسألة تتوقف على الثانية ، فالدلالات المكتسبة يمكن أن تظلم بتعويض غير مباشر ، للتدهور الذي يلحق بالانتظام البصري للأشكال ، ولكن تلك الدلالات لا تستطيع أن تشيد صرح هذا الانتظام .

وإنه لمن المفيد ، من زاوية نظرية الجشطالت ، أن نقارن ما بين نصفي الحقل

البصرى عند المصاب بالعمى النصف - حقل ( الهيمانوبسيا ) ، (١) . ففي جزء الحقل المناظر للإصابة الدماغية ، يمكن للرؤية أن تستمر ، ولكنها تهوى إلى مستوى خفيض ، إلى مستوى صور الانتظام الأكثر هيكلية ، وكذلك أيضا يستمر التمييز ما بين درجات الإضاءة ، ولكن دون ما تمييز الأشكال ، بينما تظل هذه الوظيفة فعالة في الجزء السليم من الحقل ، فما الذى يحدث إذن عندما يسقط شكل ، جزء منه في النقطة السليمة وجزء منه في المنطقة المريضة ؟ لقد أبان فوخس Fuchs ( مرجع ٩ ) عن أنه يمكن بعرض قصير رؤية الشكل كله ، وليكن مفهوما أننا لا نعنى من ذلك أن المريض يرى مثلا نصف دائرة في نصف الحقل فيحكم أن النصف الآخر من الدائرة لابد وأن يوجد في النصف الآخر من الحقل حيث لا يميز شيئا في الحقيقة ، وإنما نعنى من ذلك أنه يرى الدائرة كلها . فالجشطلت الحسنة تميل إلى أن تسكتم ، والانتظام يميل إلى أن يمتد من الجزء الذى يستطيع أن يتحقق فيه إلى الجزء الذى لا يوفى فيه إلى أن يتحقق تلقائيا ، وليكن هذا التكافل العضوى (٢) لا يتحقق بالنسبة لأشكال كائنة ما كانت ، وكذلك فإن ألفة الأشكال ليست هى هاهنا العامل الحاسم ، وإنما العامل الحاسم ينحصر فى القيمة الجشطلتية . فالأشكال المتسقة البسيطة . المتناظرة ، التى فيها يتجلى قانون الشكل فى الأجزاء ، تنعم من هذه الزاوية بالامتياز على كل ماعداها . إن الأمر لا يتعلق بأثر المعرفة على الإدراك ، وإنما بأثر لقانون الجشططلت الحسنة ، ولقد تمت دراسة وقائع من هذا القبيل عند الإنسان السوى . فى هذا المكان المناظر للبقعة العمياء من الحقل البصرى ، لا يقتصر الأمر على أن هذا الحقل لا يبدو لنا منظويا على فجوة أو توقف ، وإنما نجد أن أشكالا هندسية بسيطة حين يسقط جزء منها ضمن البقعة العمياء فإنها تتبدى مرئية كلها ، لأنها

(١) *hémianopsie* ، الهيمانوبسيا ، تغيب الوظائف البصرية المستقبلية بالنسبة لنصف

الحقل أو بالنسبة لجزء من نصف الحقل ، وذلك بالنسبة للعينين . ( عن بيرون ) . المترجم

(٢) *synergie* . اشتراك عدة أعضاء لأداء وظيفة واحدة ( المترجم )

تكتمل ، على الرغم من انعدام الإثارة المحيطية المحلية ، وذلك بفضل عملية انتظام دماغية .

ودراسة البعث الوطني إنما توضح هي الأخرى قوانين الانتظام ، كما تسمح بوضع فروض عن الأسباب المسؤولة عن الانتظام السوى . وليس من شك في أن هذا الانتظام يستند إلى تمايز تشريحي ليس لإصلاحه — حين ينحطم — من سبيل . وهكذا فإن المنطقة الوسطى من الشبكية (البؤرة) تنعم بامتياز هستولوجي بالقياس إلى المنطقة المحيطية . ولكن هذا التمايز ، قبل أن يكون سببا ، إنما كان هو ذاته نتاج القوانين الوظيفية العامة ، هذه التي تسبغ على مركز الحقل خصائص فيزيائية خاصة . فعند المرض بالهيمانوبسيا ( مرجع ١٠ ) كثيرا ما تنشأ في مركز الجزء السليم من الحقل « بؤرة كاذبة » فسيولوجية ، تقتصب على الرغم من انعدام كل تمايز تشريحي خاص ، بعض الخصائص الأساسية للبؤرة الحقيقية . ويتم تثبيت الأشياء ، التي تجتذب الانتباه في هذه النقطة الجديدة . والأشياء التي تتكون صورها في هذه النقطة تنسم بخاصية أنها « وسطى » ، ويتم رؤيتها — من الناحية الذاتية — على نحو أفضل من غيرها ، بل وأفضل من الأشياء التي تقع صورها في مناطق أقرب إلى البؤرة السابقة . وعليه فلا بد وأن الأجزاء المركزية والأجزاء الهامشية من العملية البصرية تنسم ، بفضل موقعها ضمن الكل ، بخصائص دينامية خاصة ، كان من شأنها ، خلال التطور ، أن حددت التمايز السوى للشبكية .



## ٦ - فيسولوجية الإدراك

لقد قفنا في هذين الفصلين - ما وسعنا الأمر - بعرض قوانين الانتظام بوصفها قوانين تجريبية مابين بالأهمية - من الناحية السيكولوجية البعثة - على الملاحظات التي تسند هذه القوانين . ولكن ينبغي أن نذكر أن هذه القوانين ، بحسب نظرية الجشطت ، ليست امتيازاً وقفاً على الجهاز النفسى ، لا ولا حتى على الحياة . وإن مفهوم « نفس الهيئة » ليقودنا إلى البحث عن أسلوب لتصوير الوقائع العصبية فى المستوى الدماغى يتناغم مع هذه القوانين . ومصطلح الحقل النفس - فيزيائى ، أو قل الحقل الدماغى ينبغى النظر إليه على أنه أكثر من مجرد مجاز ، وعلى الرغم من أن وصف دينامية هذا الحقل ما يزال وصفاً مجرداً فإنه إنما بالمعنى الفيزيائى البحث يتمحور فهمه . ونظرية الجشطت تتمسك بتحفظات فيما يتصل بفكرة تمثيل الحساسية وإسقاطها على القشرة الدماغية ، ولكن ذلك إنما يرجع إلى أنها لاتسلم بوجود تناظر محدد وثابت ما بين عنصر محيطى وعنصر مركزى ، وبالتالي لاتسلم بتحديدات مكانية دائمة أبداً ، ولكن هذه ليست غير تحفظات ثانوية ، ويبقى التسليم بالمبدأ مبدأ تمثيل الحقل الظاهريائى فى الحقل الدماغى . وليس من شك فى أنه ليس هنالك من شبه هندسى محكم ما بين طوبوغرافية الظاهرة الدماغية والطوبوغرافية والظاهريائية ، ولكن من الصحيح أيضاً أن هنالك تناظراً طوبوغرافياً .

ونظرية الجشطت تحاول تحديد الشبه ما بين الظواهر والعمليات الدماغية . فانتظام الإدراك يتوقف على خصائص الوسط الدماغى ، وهو الإطار الذى يتحقق فيه الإدراك . فازدواج شئ - مرئى يقابل ازدواجاً فى العملية الدماغية . وعندما ينسلخ الشكل من القاع يكون هنالك فى الحقل النفس - فيزيائى انفصال ما بين وجهين ( بالمعنى الفيزيائى للكلمة ) . وتمايز بقعة متجانسة فوق قاع متجانس من ( م ١٠ - الجشطت )

لون آخر إنما ينشأ من انفصام اتزان الحقل الدماغى ؛ وهناك فرق فى الجهد فى مستوى الخطوط المحيطة ، أى فى منطقة انقطاع العملية الدماغية (١) فالجزء الأكثر استثارة يمثل بالنسبة إلى الجزء الأقل استثارة ، طاقة أكثر كثافة ، فإذا ما كان الشكل المرفق لهذه البقعة كما أشرنا إلى ذلك من قبله يميل إلى أن يتسق ، وإلى أن يصبح دائريا ، فما ذلك إلا لأن تلك هى صورة الاتزان الطبيعى لهذه العملية الفسيولوجية ( كما هو الحال أيضا بالنسبة إلى شكل نقطة من الزيت أو فقاعة من الصابون . وإذا كانت فقاعة الصابون ونقطة الزيت مجرد مثلين للمقارنة ، فإن فكر مؤسس نظرية الجشطالت يذهب إلى أن أنماطاً أخرى من الوقائع الفيزيائية ، ما تزال بحاجة إلى التجديد ، ستتيح لنا أن تتجاوز مستوى المقارنة البسيطة . فعند انبثاق جماعة من النقط ، أو من الخطوط ، أو الأصوات الموسيقية الخ ، فإن الوحدة الباطنية للجماعة ، وتماسك عناصرها ، إنما تتجاوزان ، فى الناحية الفسيولوجية على علاقات من العملية الفيزيائية يتحتم وصفها ببلغة التأثيرات المتبادلة من توترات وانجذابات وتنافرات حقيقية وفاعلية العوامل الجشطالتيية ، من قبيل القرب والشبه ، إنما تتحقق بفضل تأثيراتها فى بنية العملية الفيزيائية الدماغية . فعندما ندرك حركة فإن العقل الدماغى يكون مسرحاً لانسحاب حقيقى للطاقة من نقطة إلى أخرى ؛ وفى حالة الإدراك الاسترئوسكوبى ، وبحسب رأى فيرتهاير ، يحدث ما بين موضعى إثارتين ضرب من « الدائرة الكهربائية القصيرة » . وعندما يلاحظ كوهلر تذبذبا إيقاعيا ما بين طريقتين لرؤية شكل موضوعى واحد ، فإنه يبحث عن تفسير ذلك فى وقائع

---

(١) إن جولد شتاين - وهو الذى يورد قيوداً هامة على الشبه ما بين الجشطالتات الفسيولوجية والجشطالتات الفيزيائية - يولى مكانة رئيسية للتمييز « شكل - قاع » ، جاءلا منه حقيقة حرجية أساسية . فالكلئ الحى يبدى قدرة على تطويع نشاطه فى اتجاه التمايز ، وعلى أن يدخل فيه هذا الانفصال وهذا التضاد - غير التامين - اللذين يوجدان بين شكل والقاع الذى ينسأخ هذا الشكل منه . وبصفة خاصة فى الجهاز الهضمى ، حيث جميع الأجزاء فى اتصال ، فإن الإثارة المحلية ، بدلا من أن تنتشر فى أرجاء الوحدة الكلية كلها ، إنما تحد من انتشارها بقيدة تقها ضمن هذه الحدود أو تلك ، مع استمرارها فى حالة اتزان مع النشاط العام للجهاز الكلى الذى هو لها بمثابة القاع . وفى حالة الإصابات الدماغية يكون تدهور القدرة على سألخ فعل بعينه من بين نشاط كلى هو الفرض الأساسى ( مرجع ١٢ ) .

من قبيل التشبع والاستقطاب والتفاعلات الكيميائية القابلة للانقلاب . والعتبة تناظر قيمة هي الحد الأدنى لفاعلية قوة كهربية حركية ما بين جزئين في الحقل . والنظرية الفيزيائية تسمح بتحديد الشروط ( تغيير تركيز نوع واحد من الأيونات ) التي يكون فيها فرق الجهد متاحا للتبدل الرضعى ، بمعنى أن يتوقف فرق الجهد على العلاقة النسبية للتركيزات ، وليس على قيمها المطلقة ، وهنا يمكن ولا شك تفسير قانون فيبر Weber والغلطة المنهجية في المقارنة المتعاقبة ما بين مشيرين ، والطريقة التي تختلف بها هذه الغلطة باختلاف الفترة الزمنية الفاصلة بينهما ، إنما يفسرهما كوهلر بالاستناد إلى فرض فيزيائى - كيميائى : فضعف أثر المثير الأول إنما يرجع إلى الانتشار البطيء . لتتاج التفاعل ، الخ ، . وباختصار فإن جهود مؤسس النظرية تتجه ليس لحسب إلى تهيير العكسة العامة ، فكرة الموازنة ، وإنما أيضا إلى تحديد فروض تسمح بتفسير القوانين الخاصة ، والوصف السيكلولوجى للجشطلتات يؤدى إلى دراسة دينامية دماغية ، يحاولون أن يجعلوا منها شيئا أكثر من مجرد نظرة فلسفية . وبينما النظرة التقليدية التى لم تكن تعترف بخصائص غير خصائص العناصر قد افترضت - من حيث المبدأ - الاستقلال الكيفى المطلق لكل من الظاهرة الشعورية والعملية الدماغية ، فإن اكتشاف الخصائص الجشطلتية للأكلال يسمح لنا بأن نعلم بأنه يوجد ما بين هذين الضربين من الوقائع ليس لحساب ارتباط خبرة ، وإنما أيضا شبه بنىوى حقيقى .





الفصل الخامس

الذات والفعل



## ١- انشطار العقل الكلى

لقد قمنا ، فى دراستنا للإدراك الخارجى ، وحتى الآن ، باستبعاد الإدراك الذى للشخص عن نفسه . والذات مسألة ما كان لعلم النفس التقليدى أن يتناولها إلا فى حرج . فكيف تنظر نظرية الجشطلت إلى هذه المسألة ؟

يتحتم أولاً توضيح المصطلحات . فكثيراً ما يضيع البعض الإدراك الخارجى فى معارضة الإدراك الداخلى . ولكن هذا المصطلح الأخير يلتبس على الفهم . فبمعنى تعد كل حالة من حالات الشعور «داخلية» ، وعليه فإدراك العالم والخارجى ، هو نفسه حدث داخلى بالنسبة إلى الشخص القائم بالإدراك ، وذلك بمعنى أن هذا الإدراك للعالم الخارجى يتعلق بهذا الشخص ، ويتوقف عليه . ولكن باستخدامها على هذا النحو ، تفقد كلمة داخلى كل دلالة ظاهرية . فالإدراك الذى لى عن هذه الشجرة يتوقف بلا شك ، كما تعلمنى الفسيولوجيا وعلم النفس ، على كيان العضوى ، وذلك مادامت حركات ، أو تغيرات فى الحالة ، أو إصابات فى بعض الأعضاء . يمكن أن تغير هذا الإدراك أو تلغيه . ولكن بهذا المعنى يكون التوكيد بأن هذا الإدراك هو داخلى بالنسبة لى ، مجرد تذكير بعلاقة التبعية ، إنه لا يعنى أنى أرى الشجرة فى داخل ذاتى ، لئى أراها على العكس فى الخارج ، وعلى مسافة معينة . وإذا ما قصدنا بالإدراك الظاهرة ، معطية التجربة المباشرة ، فسنكون بصدد إدراك خارجى . والقول مع البعض بأن الإحساس الأول إنما يتم إدراكه أولاً على أنه داخلى على أنه تغير فى الذات ، وأنه يتم بعد ذلك «إسقاطه» على الخارج ، ذلك القول لا يقتصر بحسب على التفوه بتوكيد لا تسنده أية ملاحظة ، وإنما هو يعلن نظرية مبهمه ، ويخلط «مشكلة علمية» بمشكلة ظاهرية ( فينومينولوجية ) . وهذه المشكلة الأخيرة هى التى ندرسها هنا .

ونستطيع أيضاً أن نعبر عن نفس الفكرة بطريقة أخرى . فلكلمة الذات

معنيان : فهي تشير إما إلى الجوهر المقوم لجميع الظواهر الفردية . وإما إلى أوجه معينة من هذه الظواهر . والمعنى الثاني هو الذي يعنينا هنا . فحقق الإدراك يتمايز إلى جزئين : العالم الخارجي الظاهري ، والذات الظاهريانية ، الأشياء ( على نحو ما أدركها ) ، وذاتي ( على نحو ما أدرك نفسي ) . والتمييز ما بين الذات والعالم الخارجي هو عملية انتظام في الحقل الكلي .

وهذا الانتظام يتسم ، ضمن حدود معينة ، بالمرونة ، كما هو شأن تناحي الأشياء في الحقل الخارجي ، هذا التناحي الوثيق الصلة بانتظام الحقل الكلي . ومن الممكن في بعض الحالات ، النادرة والاستثنائية ، أن نعيش تجربة انعدام التمايز ، وهي السابقة على التمييز ما بين الذات واللذات . ويستعين كوفكا (مرجع ٢٠) في بيان ذلك بدراسة العودة التدريجية إلى الشعور عند واحد من متسلقي الجبال ، إثر سقوطه . ففي بداية الأمر شيء . . . ، نور منتشر ، ولكن ليس من ذات تدرك هذا النور ، وفيما بعد ينشأ تفكك وتجابه ، والآن استقطاب الحقل ، إنه يشتمل على شيء وشاهد يتجاهاً ، كما يحدث عندما ينتظم شكل ما حول مركزين بدلاً من مركز واحد . والتخارج المتبادل ما بين الذات والأشياء هو من طبيعة التخارج المتبادل ما بين شيئين في الإدراك ، تلك حالة خاصة من حالات الانتظام الظاهري التي تكشف عن ثنائية في شكل معقد ( كما في جماعة من النقط أو الخطوط مثلاً ) .

ففي الحياة العادية كاد الانتظام الثنائي التقطيب أن يكون حالة دائمة ، ومع ذلك فإن الحدود الفاصلة ما بين الذات وما هو خارج أو غريب عنها ليست بالحدود الثابتة بصورة مطلقة . وغالباً ما تكون هذه الحدود هي حدود الكائن العضوي ، فالخارجي هو ما ندركه خارج بدننا ، هو ما يحيط به ، والداخلي هو ما ندركه داخل بدننا . ولكن تبعاً لما تكون عليه الاتجاهات والمشكلات في اللحظة القائمة ، يمكن لانتظام الذات أن يمتد إلى أشياء بعيدة بدرجة أو أخرى ،

من قبيل الملابس والأدوات والأسلحة والممتلكات الخ . و الخاص بـ ، ، بذاتي ، le mien يشكل في حقل الإدراك والامتثال انتظاما يكون أحيانا مجرد تابع ، ويكون أحيانا أخرى لصيغا بالذات بدرجة أو أخرى ( ولتنبه إلى أن الأمر في هذه المشكلة إنما يتعمق بالذات الظاهرياتيّة ، على نحو ما تبدو للفرد في تجربته المباشرة ) .

وهذا الاستقطاب في الحقل الظاهرياتي ينظره بالضرورة استقطاب في الحقل السيكولوجي . فانتشار المثيرات ، وهو الذي يصدر في كل لحظة : سيان عن الوسط الخارجي أو عن الكائن العضوي ، والذي يؤثر على مختلف أعضاء الاستقبال ( البصرية ، والسمعية ، واللمسية ، والحركية ) ، إنما يتمخض في المستوى الدماغى عن عملية ديناميّة يتخذ فيها التوزع صورة هذا الاستقطاب ، وعليه ، فللذات بهذا المعنى مقرها الدماغى كجزء من الحقل النفسيفزيائى ، والعلاقات المعاشة ما بين الذات والأشياء تستند إلى ما ينظرها من انتظام عملية الإثارة الفيزيائية .

وسنفهم هذه العلاقات على نحو أفضل عندما ندرسها من خلال مشكلة معينة . ولنعد إلى مشكلة إدراك المسكان لنستكمل ما قدمناه عنها من مخطط مسرف في البساطة . فهناك نوعان للتحديد المكاني : فالشئ يتحدد مكانه ، في حقل الإدراك أو الامتثال ؛ إما بالنسبة إلى أشياء أخرى وإما بالنسبة إلى الشخص (تحديد مكاني متمركز حول الذات) . ففي الحالة الأولى تضطلع بعض الأشياء الممتازة بدور الجهاز المرجعى لمواضع واتجاهات الأشياء الأخرى (الكتاب فوق المنضدة) ، أما في الحالة الثانية فإن بدننا هو الذى يضطلع بدور الجهاز المرجعى (الكتاب أمامى ، على بعد متر منى) . وبالمثل فإن شيئا ما نراه متحركا بالنسبة إلى أشياء أخرى ساكنة ، أو نراه في حالة حركة مطلقة ، أى بالنسبة إلى ذاتى . ومن الناحية المنطقية يعد الجهاز المرجعى مسألة اختيارية ، ولكن سبق أن رأينا أن الإدراك ، من الناحية السيكولوجية ، لا ينطوى على اختيار ، فهناك أجهزة

مرجعية طبيعية وهناك أيضا حالة نادرة من الاتزان غسير الوطيد . ففي تجارب دونكر Duncker ( مرجع ٦ ) ( فصل ٤ بند ٢ من كتابنا ) لدراسة حركة الأشياء بعضها بالنسبة إلى البعض ، استخدمت سرعات ، أدنى من عتبة الإدراك الكينستيزى ( الخاص بحساسية الحركة البدنية ) لحركة المتابعة من جانب العين والرأس بحيث يتجرد التجديد المسكاني المطلق ، أى المتمركز حول الذات ، من سنده الأساسى ، هذا إلى أنه ، حتى في الحالات الأخرى التى كانت فيها السرعات كافية لتفتح الطريق أمام هذه الحساسية الكينستيزية فإن « الحركة المتولدة » قد استمرت في الظهور . وكثيرا ما يستشعر الأشخاص أنهم يسمعون بأنفسهم في هذه الحركات الظاهرية . إنهم يشعرون بأنهم يتابعون بأبصارهم النقطة ( وهى من الناحية الموضوعية ساكنة ) وهم يرونها تنزلق في إطار يبدو ساكنا ( وهو في الواقع يتحرك ) ، بل وأحيانا ما يشعرون بأن أبدانهم بكليتها تصاحب حركة هذه النقطة وكأن أبدانهم مشدودة إلى النقطة ، متضامنة معها . وفي بعض حالات الاتزان غير الوطيد ، فإن هذا الانطباع يتناوب مع شعورهم بأنهم « شددون ومتضامنون مع الإطار » ( وهو في الظاهر ساكن ) الذى تبدو النقطة متحركة داخله . وعدم الثبات هنا نجد أيضا في ملاحظتنا المألوفة للحركة الظاهرية ، فحينما تكون الحركة الظاهرية حركة القطار الذى نجلس فيه ، وحينما تكون حركة القطار على القضيب الآخر . وكذلك نجد عدم الثبات هذا في التجربة التى يوضع فيها الشخص محورا لأسطوانة رأسية سطحها الداخلى مخطط بخطوط رأسية ، فإن هذا الشخص عندما تدور الأسطوانة يمكن أن يراها تدور من حوله أو أن يستشعر نفسه يدور في اتجاه مضاد بينما تبدو الأسطوانة ساكنة . وعليه فنفس المجموعة من المثيرات يمكن أن تنظم على نحوين : فأحيانا يضطلع شيء ما بدور الجهاز المرجعى لوحدة متحركة تتألف من تضامن الشخص وشيء آخر ، وأحيانا أخرى ما يؤلف الشخص في تضامن مع شيء ، الجهاز المرجعى لحركات الشيء الآخر . فالذات هى جزء من الجمل تخضع

للقوانين العامة التى تحكم علاقات الاجزاء ضمن الكل ، وهى تعانى بشكل واضح  
« الحركة المتولدة » بوصفها شيئاً كسائر الأشياء ،

وكل تحرك للصور الشبكية يكون بمثابة عامل ثابت يمكن أن تناظره من الساحة  
الذاتية أنماط مختلفة لتموزع الحركة الظاهرية ما بين الأشياء والذات . ولكن  
الالتباس ، وعلى الرغم من أهميتهما الدائمة فى الكشف عن مرونة الإدراك  
فإنهما يندران فى الظروف الواقعية : فالانتظام الذى يتحقق فى الواقع هو هذا الذى  
يضمن للإطار ، الذى يتألف من الخطوط الرئيسية لجملة الأشياء ، أعظم استقرار  
ممكناً . ومن هنا فإن حركات العينين والرأس والبدن ، وهى التى تقاب كمية الصور  
الشبكية ، لا تترجم ذاتياً إلى حركات للأشياء ، وإنما إلى حركات للشخص . ويتحتم  
ها هنا ولا شك أن نحسب حساب الحركات الإيحائية الانتضاء ذاتها ، وهى المراتبية  
لهذا الإدراك ، إدراك ثبات الإطار الخارجى ، دون أن نضطلع مع ذلك بتحديد  
بصورة حتمية . فهذه الحركات تقتصر على إقحام عناصر جديدة ضمن جهاز ينتظم فى  
استقلال ذاتى . فالمعرفة التى يمكن أن تكون لنا مثلاً عن حركات عيوننا إنما هى  
غير مباشرة مما تكشف عنه الخداعات المتصلة بهذه الحركات ، فإن هذه المعرفة ذاتها  
إنما هى نتاج انتظام الحقل .





## ٢- الاتجاهات الذاتية

ولكن الذات تكشف عن أوجه أخرى . فالذات ليست فحسب مجرد جزء  
عضوى ضمن الحقل الظاهري ، وإنما هي أيضا مصدر أفعال واتجاهات ، ومقر  
عواطف وانفعالات .

وفي دراستنا للإدراك التقينا في كل تجربة بضربين من الشروط ، الموضوعية  
والذاتية . ويتوقف الانتظام على انتشار المشيرات ، كما يتوقف أيضا على اتجاه  
الشخص . ولزمنا تحديد هذا التصور الأخير . ولقد رأينا ( فصل ٣ بند ٣ ؛  
فصل ٤ نهاية بند ١ ، وبند ٢ ) بأنه من الأفضل ألا نعالى في مدى تأثير العوامل  
الذاتية ، فهي لا تعمل إلا ضمن هامش جد ضيق ، في حالة الانتظامات غير الوطيدة .  
ولكن فاعليتها ، وإن غالى فيها بعض البحوث ( وعلى الأخص بنوس Benuasi )  
تعلو على النقاش . فعلى أى نحو ينبغي أن نفهمها ؟

ثمة صنف أول من الاتجاهات يتوقف على الشروط الموضوعية التي سبقت  
للتو ؛ فإذا كانت التجربة حلقة في سلسلة فإنها من الناحية الزمنية جزء ضمن كل لا يمكن  
أن تنفصل عنه . فلو أننا في تجارب فرتهايمر ( مرجع ٥٣ ) قدمنا أول المجموعات  
من النقاط بحيث تكون المسافات ١ ب - ٢ ملليمتر والمسافات ب ج - ١٢ ملليمتر  
فإننا نرى بتأثير العامل الموضوعى ، عامل القرب ، الجماعات الطبيعية ١ ب ، ج د ،  
هـ و . . . . ( شكل ٢ ، فصل ٣ بند ٢ ) . ولو أننا زدنا تدريجيا المسافات ١ ب  
مقللين المسافات ب ج ، مع بقاء مجموعهما ثابتا ، فإن الانتظام يصبح أقل امتلاء ،  
وتأتى لحظة نستطيع أن نرى فيها الجماعات ب ج ، د هـ . . . . ولكن هذا الانقلاب

يحدث عندما تصبح المسافة ب ج أكبر بشكل واضح من المسافة ا ب ، بينما كان



شكل (٢٧)

من الممكن أن يحدث هذا الانقلاب بفارق أقل من ذلك بين المسافتين ، لو أن هذه التحربة لم تسبقها التجارب الأخرى ، وبالمثل فإن « النقطة الحرجة » يختلف موضعها بحسب ما نبدأ سلسلة التجارب من طرف أو من الآخر . فالتجمع الذي يتحقق في التجارب السابقة يميل إلى البقاء . والجشطلت الناتجة عن الشروط الموضوعية السابقة تبدى مقاومة للتغيرات اللاحقة . وكذلك الحال في التجارب الاستروبوسكوبية ( مرجع ٥٢ ) . فلو أسقطنا ( شكل (٢٧) ١ ، ثم أسقطنا بعد ذلك في نفس الوقت

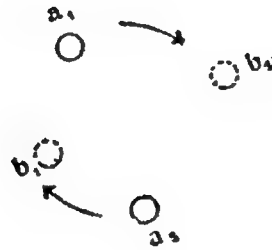
ب ١ و ب ٢ فإن الحركة تميل إلى أن تتم من ا إلى ب ٢ تبعاً لقانون القرب . ولكن لو أننا ، في سلسلة عرض تتابع حلقاتها بسرعة كافية ، حركنا تدريجياً بحيث تصل إلى الموضع الأوسط ما بين ب ١ و ب ٢ ثم نتخطاه ، فإن الحركة تستمر خلال فترة في نفس الاتجاه السابق . فما من تجربة تكون منعزلة ، إنها جزء من سلسلة ، وإنها لتتوقف على هذه السلسلة توقف النغمة الموسيقية على اللحن ، وتوقف الموضع على المستوى . ولكن الميل المضاد يوجد أيضاً ، كما أوضحنا ذلك من قبل . فعندما يطول تأملنا لرسم ملتبس ، من الممكن رؤيته بطريقتين ، فإننا أحياناً ما نرى الشكلين يتناوبان ، وكأن ضرباً من التعب أو التشبع النوعي ينتاب كلا من الشكلين بفعل فترة استمراره ذاتها ، وليس هنالك من تناقض ما بين هذا الصنف من الميل وذلك الآخر ، والأمر ، يتوقف ولا شك على الاختلاف في فترة الاستمرار . فالميل إلى الاستمرار في البقاء ليس بميل لا تحده حدود ، إذ تأتي لحظة يخل فيها الطريق لعملية التشبع ، هذه التي تنقل الاثزان ، ولو إلى حين ، بصورة مواتية لانبثاق جشطلت جديدة . إنهما أسلوبان متباينان للتعبية ، تبعية الجزء للكل .

وعليه ، فالاتجاه الذاتى يرجع هاهنا أيضا إلى الشروط الموضوعية التى ولدته . ولكن الاتجاه الذاتى فى حالات أخرى يبدو نتاج مبادرة من جانب الشخص الذى يجاهد كى يرى صيغة بعينها ، يتخيلها ، ويسعى إلى إنفاذها . ولكن الأمر يتعلق هنا أيضا بمدد من الذاكرة ، ما دام هذا الجهد يفترض معرفة الشخص ، بدرجة ما ، بما يبحث عنه ، فهذه الصيغة ، أو صيغة مماثلة ، قد تحققت بصورة تلقائية فى تجربة سابقة . والفارق ما بين هذه الحالة والحالة السابقة ينحصر على الأخص فى عظم الفترة الزمنية الفاصلة ما بين التجربة الأولى والتجربة الحالية . وفيما يلزم من جهد إرادى سابق لإخراج هذه الذكرى إلى حيز الواقع .

ولكن عندما يتحقق خروج هذه الذكرى إلى حيز الواقع فإن الأمور لا تبدو مختلفة بصورة أساسية فى الحالتين . ولقد رأينا ( فصل ٣ بند ٤ ) عند تلخيصنا لتجارب جوتشالت Gottschaldt فاعلية هذه الاتجاهات ، فإنها تخلق حقلا جديدا يستطيع أن يبطل التأثيرات الجشطالتيّة الخاصة بمقل الإدراك .

والأمر فيما يبدو يتوقف على الشخص أيضا فيما يتعلق باتخاذها — فى مواجهة الأشياء — الاتجاه الإجمالى أو الاتجاه التحليلي ، وتختلف فى الحالتين الجشططلتات التى يراها ، ولكن بالإضافة إلى تحدد الإمكانيات الذاتية واقتصارها على الجشططلتات الضعيفة أو الملتبسة ، فما الذى يحدث فى الواقع عندما نكون هذه الاتجاهات فعالة ؟ فلو أننا فى حالة شكل بنعم ببنية طبيعية سترنا أو كشفنا — باستخدام سائر متحرك .. هذه الأجزاء أو تلك ، وهذه الخطوط أو تلك الخ ، فإن التغير ينصب على الشروط الموضوعية ، فتتغير انتشار المثيرات الذى نسلطه على الحساسية لن يكون من الغريب أن نحصل على انتظام مختلف . ولكن الشخص يستطيع إلى حد ما أن يضطلع بفضل اتجاه خاص ، بممارسة ضرب من الاستبعاد شبيه بهذا الذى نحصل عليه باستخدام سائر . والاتجاه التحليلي إنما ينحصر فى اصطلاح الشخص ، فى الحدود الممكنة . بإلغاء بعض أجزاء الحقل بطريقة ذاتية .

ونستطيع أن نصل بشخص عديم الخبرة إلى هذا الاتجاه التحليلي بسترنا ثم كشفنا في الواقع لبعض أجزاء الرسم . فبعد كشف الرسم تأتى لحظة نجد فيها أن الانتظام الذى كان قائما ، فى الجزء الذى كان من قبل هو المرئى وحده ، يظل قائما ، بينما يكون باقى الرسم فيما يشبه حالة العدم . وهذه الحقيقة تشبه تحقيق الأبصار بعين واحدة مع بقاء العينين مفتوحتين فى حالة التثنيين أو فى حالة النظر من خلال الميكروسكوب . نستخدم أول الأمر وسائل موضوعية للتجديد من الحقل وتفكيكه ولا نلبث حتى نصبح فى غير حاجة إليها . وكذلك الحال عندما نضيف عقليا بعض العناصر ، بدلا من أن نستبعد . وهكذا فى الرسم ( شكل ٢٨ ) ( مرجع ٤٥ ) إذا ما أسقطنا .



شكل ( ٢٨ )

١١ ، ٢١ ثم ب ١ ، ب ٢ فإننا نستطيع أن نرى حركة ظاهرية ( استروبوسكوبية ) مزدوجة تتجه فى خط مستقيم من ١١ ومن ٢١ إلى ب ١ وب ٢ . ولكننا نستطيع أيضا أن نرى المجموعة كلها فى حالة دوران ، وأسلوب الرؤية هذا يعين على تحقيقه وجود مركز دوران مرئى ، أو حتى مجرد الاتجاه بوجوده عن طريق وضع الأشكال فى أطراف ذراعين ( وهميتين ) لصليب ، ذراعين لإحدهما رأسية والأخرى أفقية . وهنا أيضا تربط الشروط الذاتية بالشروط الموضوعية ، وترجع فاعلية هذه الشروط الذاتية إلى نفس القوانين العامة للانتظام . وفى حالة تصارع العوامل المختلفة . فإن تأثير عامل الشبه ما بين الأشكال يكون فعلا متى تم إدراك هذا الشبه وتم فهمه وتحديدده بصورة كافية ، وكأنته ما كانت الأسباب التى تمخضت عن هذا الاتجاه ، فإنه متى وجد يحدد ، فى استقلال عن الإرادة ، نوع

الحركة التي ندركها . ولكن الشخص يستطيع أيضا أن يلجأ إلى معينات حركية . تحديد مركز وهمي للحركة . حركات مصاحبة من جانب الأعضاء الخ . ومثل هذه الشروط إنما هي فعالة لأنها تدعم عوامل جشططية بعينها ، والشخص في مثل هذه الحالة لا يكشف عن قدرة خارقة يتحرر بها من ربة هذه القوانين ، وإنما هو بحسب يتعلم اختلاف حقل مقطوع تعمل فيه هذه القوانين .

وهذه الملاحظات عن دور الانجاهات في الإدراك لا تنصب إلا على بعض من الأوجه ، وهي وحدها التي استطعنا أن نعرض لها هنا ، أوجه المشكلة العامة للانجاهات ؛ وستسمح لنا فرصة دراسة أوجه أخرى ، عندما نتناول بالدراسة وظائف أخرى - الذاكرة والذكاء - وسنحاول عندها أن نبلغ إلى تعميم آرائنا .



## ٣ - الفعل

لقد اعتاد علم النفس المعاصر ، وهو على حق في ذلك ، ألا يعزل الإدراك عن الفعل . إن الإدراك يهيئ الفعل ويحكمه ، فمهمة الإدراك أن يتيح للسكان الحي أن يتكيف مع بيئته . وإن أوجه الواقع التي يمسك بها الإدراك إنما هي تلك الأوجه التي تهتم الحياة العملية ، ويتحقق الإدراك على الأخص بفضل حركة أعضاء الاستقبال . مما يجعله في نفس الوقت سبباً للفعل ونتيجة له ، ونظرية الجشطالت تأخذ بهذه الأفكار مع بعض التحفظات التي سنعرض لها فيما بعد ، ولكن جهد الجشطلتيين لا يتجه إلى الغاية الحركية للإدراك . وهو موضوع يسهل فيه التأمل ، بقدر ما يتجه باهتمامه إلى المسألة العسيرة ، ونعني الميكانيزم الخاص بعمل الإدراك ، فهم يهتمون بالـ « كيف ؟ » ، أكثر مما يهتمون بالـ « لم ؟ » .

ففي النظرية الكلاسيكية كان النموذج الذي تتجه الجهود إلى رد كل الأفعال إليه هو الفعل المنعكس . فالإثارة تجوب دائرة معينة وتنتهي ، بعد محطة أو أكثر إلى عضو تنفيذ ، عضلة أو غدة . والطريق الذي تسلكه الإثارة « سابق الوجود » ، في البنية التشريحية للوصلات العصبية . وإذا كانت هذه الإثارة مثلاً تحدث هذا الانقباض العضلي فإن هذا يتم لحسب بفضل وجود طريق عصبي يربط ما بين نقطة انطلاقها ونقطة وصولها . وتكمل النظرية نفسها بتصور من شأنه أن يضيء على بعض المراكز القدرة على أن تتغير ، إما باستحداث وصلات جديدة ، وإما بتغير المقاومة في الوصلات القائمة من قبل . فكل تغير في الاستجابات يرجع إلى تغير في البنية المادية للشبكة العصبية المركزية .

أما نظرية الجشطالت فهي على الضد من ذلك تنسك أن مصير إثارة ما يتوقف لحسب على وجود قنوات خاصة ، فهذا التصور يؤدي بنا إلى تعقيدات تشريحية

غير معقولة . فلنفحص هذا النقد عن كشف من خلال مثال معين ، ألا وهو حركة العينين ، مما يسهل تعميمه .

لنبدأ من أية وجهة النظر ، نقطة ضوئية جديدة تظهر في الحقل ، وهذه الإثارة الجديدة للشبكية تميل إلى إحداث استجابة في عضلات العينين من شأنها أن تقع صورة هذه النقطة على كل من البؤرتين . إن الإثارة تنطلق من نقطة الشبكية التي تتكون فيها صورتنا النقطة المضئية ، والنظرية الكلاسيكية تفترض وجود طريق عصبي قائم من قبل ، يخرج من كل هذه النقاط ، فيمر في الحزمة البصرية ، ويستمر إلى ما بعد المركز في مسارب حركية ، هذه التي تؤدي لإثارتها - على التحديد - إلى حركة دوران العينين . وعاليه فكل نقطة في الشبكية لها دائرة إثارة - حركية ، خاصة . فالميكانيزم على وجه الجملة يشبه ميكانيزم الآلة الكاتبة : فالضغط على كل مفتاح من المفاتيح يؤدي إلى عمل ميكانيزم خاص به طلع بتحريك حرف ولكن التعقيد في الواقع ينبغي أن يكون أكثر بكثير ، وذلك لأن إثارة نقطة واحدة بعينها من الشبكية يمكن أن تتم فيما لا نهاية له من أوضاع العين في حركتها داخل التجويف ، هذه الأوضاع التي يمكن ابتداء منها أن يتطلب تسديد البصر إلى النقطة المناظرة في المكان حركات مختلفة . ولنفترض ( شكل ٢٩ ) أربع نقط ١ ، ١ ، ب ، ب على دوس مربع . ولنفترض أن العين تنظر إلى ١ في الوضع

$\hat{A}_1$   $\hat{B}_1$

A B

( شكل ٢٩ )

الأول للنظرة ، ولنفترض أنها تثقل بعد ذلك من ١ إلى ١ ، وتعود إلى ١ ، ثم تسدد النظر على التوالي إلى ب و ب ١ . وحين تسدد العين النظر إلى ١ ، ثم إلى ب فإن صورتها تكونان بؤرتين ، وحيث إن ١ ، ١ و ب ، ب هما على مسافتين



متساويتين فوق ا و ب فإن صورتيهما تحتلان على التعاقب نفس النقطة من الشبكية .  
ولكن الانقباضات العضلية التي تنقل بها العين من ا إلى ا ا . ليست هي نفس  
الانقباضات التي تنقل بها من ب إلى ب ا ( ونحن نفترض أن الرأس ثابتة ) وذلك  
لأن الخط ا ا يقع في المستوى الأوسط للرأس بينما يقع الخط ب ب خارج  
هذا المستوى . وعليه فالإثارات الشبكية المحلية لا تكون لتحديد الاستجابة .  
فإن الإضافة وحدها ، إضافة دوائر كنستيزية (١) المصدر إلى دوائر شبكية المصدر ،  
إنما تقصر أيضا عن فهم الوقائع فإن ذلك لن يتمخض إلا عن علاقات من النمط  
الإضافي ، بينما يتعلق الأمر بحشطلت أعضاؤها في تبعية للكل ( مرجع ٢٠ ) .

ومن هنا يتحتم علينا أن نبحث عن التفسير ، لا في اثتلافات من نمط الآلة ،  
ولا في مجموعة من الوصلات الميكانيكية الجامدة والقائمة من قبل ، وإنما في ديناميزم  
العملية الفيزيائية ذاتها وهو الذي يحدد للعملية صيغتها ، وتوزعها المستقل بذاته ،  
لفحل الإدراك إنما هو وحدة كلية يستحيل فيها أن نعزل واقعة محلية ، نقتفي مصيرها  
على حدة . فالسطح الحسي ( الشبكية ) هو مقر عملية فيزيائية يتمخض عن عدم تجانس  
محلي فيها عن توترات . فهذه الفوارق هي مصدر للطاقة الراهنة التي يمكن أن تنجز  
عملا ، والاستجابات الحركية ينبغي ربطها مباشرة بهذا السبب ، فهي النتاج المباشر  
للتوترات المتولدة في الحقل الدماغى من فوارق الإثارة والحركة التي تتم ستكون  
هي الحركة التي تستطيع فعز هذه التوترات وخفض الطاقة ، التي تستطيع إنجاز عمل ،  
إلى أقل قيمة ممكنة . فالنقطة الضوئية الجديدة التي تظهر في المنطقة الهامشية تحدث  
توزعا غير متناظر للإثارة بحيث تتخذ العين ، تحت تأثيرها ، وضعا يحطم عدم  
التناظر هذا ، وهو على وجه الدقة ( في حالة بسيطة وهيكلية ) الوضع الذي يستند  
فيه النظر إلى هذه النقطة . ونستطيع مقارنة ذلك على نحو ما بكرة مثقلة بثقل في نقطة

بعيدة عن المركز وتدور بحيث ينخفض مركز ثقلها أكثر ما يمكن . والنظام الذي يتحقق يفترض انعدام الوصلات الجامدة التي كان من شأنها أن تجعل العمليات المحلية مستقلة تماما بعضها عن البعض ، وأن تعرقل التفاعل الطليق للاستجابات . فهذه الحرية تحقق إترانا ختاميا نستطيع أن تلقباً بصيغته ؛ دون حاجة إلى تتبع التفصيلات اللامتناهية للاستجابات .

ومشكلة الإبصار بالعينين تبدى بنفس الطريقة . فلأسقطنا صورتين متماثلتين على الشبكيّتين ، وتولدت عمليتان متماثلتان في الحقل النفس فيزيائي فإن حركات التلاق التي تحقق انصهارهما على أكل نحو يمكن إنما تنتج من التواتر الناشئة من تراكمهما الدماغى بصورة غير متطابقة . ويتجتم علينا التسليم بأن هذا التراكم يمثل تبسيطا للعملية الختامية ، وفننا للتواتر القائمة ، والطاقة اللازمة لحركات التلاق إنما تصدر ، في كيتها وفي اتجاهها ، من انعدام التطابق نفسه في الصورة المزدوجة . ومن الواضح أن هذا التفسير ما يزال نظريا ، وأنه يتجتم لإجراء أبحاث خاصة للبض في هذا الطريق ولكن هذه الأبحاث ستكون من طبيعة نفس فيزيائية ، وليس من طبيعة مورفولوجية ، وستتجه هذه الأبحاث إلى تحديد الأسباب الفيزيائية لفروق الجهد الفعالة ، وباختصار تحديد الطبيعة الفيزيائية للبشر ، وليس إلى الكشف عن شبكة قائمة من قبل للوصلات التشريحية .

وفي مثل هذا التصور الجديد ترتبط الحساسية والحركية بأوثق بكثير من ارتباطهما في أى تصور آخر . لم يعد الأمر يتعلق بوقائع غير متجانسة ، غريبة بطبيعتها من حيث المبدأ بعضها عن البعض وفي تبعية بعضها بالنسبة إلى البعض ، وبطريقة ، على نحو ما ، عرضية ، كما هو الشأن في تبعية عمل المصباح الكهربى والجرس للتغيرات التي تجريها في المحول . فانما في البنية ذاتها ، وفيه الإنارة الإدراكية والإنارة الحركية ، يتجتم البحث عن تفسير ارتباطهما . فالحسى والحركى يؤلفان جهازا واحدا ، ودينامية الإستجابة ترتبط ، بآثورة بدينامية الحقل الاستقبالى .

وهذه الفكرة تفتح آفاقاً غاية في الأهمية أمام سيكولوجية الإدراك وفلسفته .

فهذه الفكرة تندرج على عديد من الوقائع البيولوجية . فالاستجابة لمثير هي غالباً بحيث تتحدد بصورة أساسية تبعاً لآثر معين ينبغي أن تحدثه بالفعل ، بأكثر مما تتحدد تبعاً لهذه الانقباضات العضلية أو تلك . ويمكن القول بأن الاستجابة تتعين عن طريق الغاية التي تتجه إليها ، بأكثر مما تتعين عن طريق الوسائل التي تستخدمها لبلوغ تلك الغاية ، فإن تشكيلة من الوسائل يمكن أن تستخدم لبلوغ نفس الغاية . ومع ذلك فليس من الضروري أن نستخدم هذه اللغة التأنيسية . وعدم تحدد الوسائل ليس من شك في أنه مجرد مظهر يخفي قصور معرفتنا بالشروط المحددة . . هذا إلى أن تحقيق أثر بعينه ، أثر نستطيع في العادة أن نتنبأ به ، إنما يرجع إلى كونه صيغة لاتزان ممتاز ، يكون فيه فض التوترات المتولدة من الإثارة على أكمل نحو تسمح به الظروف - بنفس المعنى الذي يكون به مثلاً الشكل في أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن هو شكل الاتزان لجسم مطاط .

وثمة ثبوت من د الأفعال المنعكسة تتكشف طرافة دراستها من هذه الزاوية ، ومثال ذلك الأفعال المنعكسة لأوضاع الجسم ، وهي تلك التي بها يحقق الحيوان اتزانه أو يبقى عليه في سكونه أو حركته ؛ ومثال ذلك أيضاً الأفعال المنعكسة الضابطة للوظائف البيولوجية التي تتطلب الإبقاء على ثبات مقدار بعينه ، أو مستوى بعينه ، أو تركيب كيميائي بعينه . بل وثمة فائدة تتحقق بدراسة الاستجابات المسماة بالفرغيزية من هذه الزاوية أيضاً . فلقد وصفت هذه الاستجابات على أنها سلاسل أفعال منعكسة ؛ فالآثر الناتج عن الفعل المنعكس الأول يخلق فيما يقال إثارة حسية ثانية تطلق الفعل المنعكس الثاني وهكذا دواليك . فهذه الأفعال تفترض سلسلة دوائر حسية - حركية تعمل متعاقبة . وها هنا أيضاً يتعلق الأمر بتفسير من نمط الآلة ؛ فإننا نصنع آلات معقدة تقوم بعملها على هذا النمط .

ولكن هل يسمح هذا الميكانيزم الجامد بفهم الوقائع ؟ أولا ، نجدنا في مجال الغريزة أمام عملية معقدة . إن المثير الخارجى لا يكون فعلا إلا إذا توفرت ظروف داخلية بعينها . ثم إننا بعد ذلك نرى آثارا ثابتة تتحق عن طريق تشكيلة من الحركات . وإنه لمن إساءة وصف الوقائع ، فيما يتصل بغرائز البناء ، أن نقول : إن الحشرة أو الطائر يؤدي هذه الحركات أو تلك ، والحق هو أن الحشرة تبني خلية والطائر يبني عشًا الخ . وكثيرا ما ننخدع بجمود هذه الأفعال وذلك بتأثير « وحدانية شكل » الظروف العادية التي تتم فيها ، وثمة دراسات حديثة متعددة قد كشفت عن جوانب من المرونة في الأفعال الغريزية . وهذه المرونة يصعب تفسيرها في نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ، ولكنه يسهل تفسيرها في نظرية تنظر إلى النتيجة الختامية على أنها السبب في فض التوترات المتولدة من المثيرات الخاصة بالغريزة ، على أنها ائزان يمكن تحقيقه ابتداء من مواقف جد مختلفة وعن طريق عمليات وسيطة متباينة . والأجزاء المختلفة للفعل تغدو في هذه النظرية متضامنة فيما بينها بأكثر مما تسمح به نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ، فالفعل بحسب هذه النظرية الأخيرة هو كل من طبيعة إضافية ، وتوقيه يبدو دائما من قبيل صدفة ؛ أما الفعل في نظرية الجشطالت فهو جشطالت حقة في الزمان تتوقف مراحلها بعضها على بعض ، بمعنى أن كل فعل جزئى يستطيع وحده أن ينهى التوترات المتولدة عن المراحل السابقة . ويشبه كوفكا بناء العش عند الطائر بميلوديا بدأت ، وهى تنجه إلى تتميم متميز بعينه . فالكل وحدة حقيقة ، ليس لها من وجود في سلسلة أفعال منعكسة متراسة بفضل تركيبة مصطنعة ، بصرف النظر عن طبيعة الأفعال المنعكسة ومضمونها ( مرجع ١٩ ) .

وتسمح الاعتبارات السابقة بالتنبؤ بموقف نظرية الجشطالت من تصور يحتل اليوم في سيكولوجية الفعل مكانة بارزة ، ونعنى التكيف بالمحاولة والخطأ أو بالتجربات العشوائية . ففي الغالبية العظمى من الحالات يبدو نشاط الإنسان

والحيوان ، في مواجهة موقف عملي ينطوى على مشكلة ، وكأنه يحدث بالصدفة في اتجاهات متباينة ، ولكن ينتهى الأمر بتحقيق انتقاء وذلك لأن المحاولات الفاشلة تؤدى بالكائن إلى تغيير اتجاهاته ولأن الصدفة الموقفة تؤدى إلى التكيف الواقعى . وإذا ما وجد الفرد فيما بعد في نفس المواقف ، فإن الذاكرة تعينه على أن يستبعد منذ لحظة باكرة الاستجابات التى فشلت في الماضى ، مدعمة الاستجابات التى نجحت والتى ينتهى الأمر بها إلى أن تبقى وحدها ، عندها لا يبقى شيء من التنبهات الأولية . وهذا التكيف لا يتضمن في رأى البعض أى فهم لعلاقة التلاؤم ما بين الوسائل المستنقاة والغايات ، فالنبرة وحدها هى التى تعلم الفرد فيما يقال ما إن كان هذا التلاؤم قائما أو غير قائم ، فليس هناك من توقع ذكى يهديه . وسنرى فيما بعد الاعتراضات التى تقدم بها الجشطلتيون — من حيث المبدأ — ضد فكرة فاعلية الصدفة في مجال تكيف السلوك وحسبنا ها هنا أن نشير إلى أن كلمة الصدفة لا تبعث على الكثير من الرضا : فهى مجرد واجهة تخفى جهلنا ، وليس هناك عدم تحدد بمعنى الكلمة . فكل انتظام الإدراك يناظره انتظام للفعل ، هذا الذى يستحيل أن يكون كيفما اتفق مادام يتجه إلى فض توترات بعينها . وعندما تتغير الاستجابات ، فذلك لأن الموقف قد تغير ، إما موضوعيا وذلك مثلا بالتأثير الخارجى للاستجابات الأولى ، وإما ذاتيا بإعادة انتظام يتبدى بها الشيء في وجه جديد ، والأفعال الجديدة تتجه بدورها إلى فض التوترات التى يتمخض عنها الإدراك الجديد ، وهكذا دواليك .

وليس من شك في أن كل هذه الاستجابات ليست بالضرورة تكييفات . ولكن حان الوقت لتوضيح معنى هذه الكلمة المكتسبة . « فالتكيف ، يعنى تناغما ما بين الأفعال الواقعية للفرد وبين الأشياء الواقعية ؛ وهذه وتلك ينبغى تمييزها من الأفعال والأشياء الظاهرية ، أى من ظواهر التجربة المباشرة لهذا الفرد . وليس هناك من اتفاق في الهوية ضرورى ما بين الواقعى والظاهرى .

فالشيء الظاهر هو قبل كل شيء نتائج الانتظام الحسى ، الخاص والفردى ، فالشيء الظاهر يتوقف على عوامل وسيطة لا تنقل إلينا إلا بعض خصائص الشيء الواقعى ، هذا إلى أنه يتوقف أيضا على هذا الانتظام المرن الذى سبقت لنا دراسته والذى يجارب على شروط عديدة ( من قبيل السياق الموضوعى والاتجاهات الذاتية الخ ) وعليه فالسكليات : أشياء ، بيئة ، تسكييف للأشياء الخ لها معنى مزدوج . وكما نتجنب الالتباس فنتحدث كما فعل كوفسكا ( مرجع ٢٠ ) عن البيئة الجغرافية ، وهى الفيزيائية الواقعية ، البيئة على نحو ما يقدمها إلينا العلم ، وعن البيئة السلوكية ، وهى البيئة على نحو ما يدركها الشخص ، البيئة التى تتابع فيها أيضا أفعاله (البيئة على نحو ما يدركها ) ونستطيع أن نعبر عن هذا التمييز تعبيراً رمزياً بالحكاية التالية :

رجل يسير وسط عاصفة ثلجية ، يضل طريقه ، وينتهى إلى فندق ريفى ، وقد سأله البعض عن الطريق التى سلكها . فيجيب « لقد اجتزت السهل » مشيراً بأصبعه إلى الاتجاه . ويلقى صاحب الفندق قائلاً له : « يا للعجب ! فلتعلم أنك قد اجتزت بحيرة كونستانس » . فلقد عبر المسافر ، دون علم منه ، البحيرة المتجمدة والمغطاة بالثلج . ونستطيع أن نقدم وصفين لفعل هذا الرجل : (١) أنه عبر البحيرة (٢) أنه عبر السهل . والوصف الأول ينسب الفعل إلى البيئة الجغرافية أو إلى الواقع ، أما الوصف الثانى فينسبه إلى البيئة السلوكية أو إلى الظاهر . والفعل قد حددته وحكمته البيئة الظاهرية . ومن هذه الزاوية كان الفعل متكييفا للبيئة . هذا إلى أنه يحدث أيضا أن يكون الفعل متكييفا بالمعنى المزدوج للكلمة ، متكييفا للموقف على نحو ما هو عليه فى الواقع ، وذلك لأن هذين الموقفين يتفقان فى بعض الخصائص الأساسية ، من زاوية الفعل موضوع الإنجاز . فى هذه الحالة يكون الفعل فعلا ومفيدا ؛ ولكن الفعل العقيم والعديم الجدوى والخطير فى نتائجه حتى القريبة . ومن ثم فهو غير متكييف ، إنما كان مع ذلك متكييفا للوجه الذى تنهى عليه الموقف فى إدراك الفرد . مادام قد حقق فض التورات القائمة على نحو

ما تمخضت عنها إدراكه . وقد كان من المستحيل على الفعل أن يزيد من هذه التوترات ، والاستحالة كما يقول كوفسكا إنما كانت من نفس طبيعة الاستحالة بالنسبة إلى الماء أن « يطلع العالى » بدلا من أن ينساب مع المنحدر .

فهناك أبدا علاقة مباشرة ما بين الخصائص الباطنية « للفعل » والخصائص الباطنية « للموقف » ، على نحو ما نقبذى في الإدراك ، وهذان المصطلحان ، مصطلح الفعل ومصطلح الموقف ، لا يقتصران على مجرد « ترابط » الواحد بالآخر ، ولكن بنية الواحد تتوقف مباشرة على بنية الآخر . وينتج عن ذلك أنه إذا كان الفعل يتعدل في « المحاولات » المتعاقبة ، في مراحل تكوين عادة ، أو تحقيق تعلم ، فذلك لأن انتظام الإدراك ذاته قد تعدل . فتغير الفعل يتوقف دائما على إعادة انتظام بنيوى الإدراك (١) ،

وتصور التكيف هذا يعمل على التقليل من حدة مشكلة بدت ، بالنسبة إلى التصورات الكلاسيكية ، متمتعة على الحل . فعلم النفس والفسولوجيا يواجهان ضربين من المشكلات ، مشكلة الممارسة الحالية للوظيفة . ومشكلة أصولها ( سواء بالنسبة إلى الفرد أو بالنسبة إلى النوع ) . ولقد جرت العادة على النظر إليهما بحسبانهما مختلفتين بصورة أساسية . فالممارسة الحالية للوظيفة قد بدأ تفسيرها . ممكننا عن طريق بنية الأعضاء . وديكارت ، إذ يقدم في نظريته عن صفات القلب أنموذجا نمطيا لهذا التفسير ، فإنه يطرح جانبا مشكلة أصل الأعضاء ، معترفا بعجزه عن أن يتحدث عنها بنفس الأسلوب الذى يتحدث به عن غيرها . وبقدر ما نشبه الكائنات الحية بالآلات يزداد فيما يبدو فهمنا للوظيفة بينما يقل فهمنا لأصله . وفسولوجيا الفعل المنعكس تمرقل تفسير فسيولوجيا اكتساب العادة . ومن هنا كان الميل إلى النظر إلى المشكلتين بتصورات متباينة ، بعضها مسائر وبعضها غريب بالنسبة إلى المقولات الأساسية للفكر العلمى .

---

(١) انظر : بول جيونم ، « تكوين العادات » .

ونظرية الجشططت على العكس من ذلك تقارب ما بين المشكلتين . فلقد نجمت  
الخصوصية عن أنهم كانوا يبحثون في مجال الممارسة الحالية للوظيفة عن تفسيرات  
من نمطه الآتية ، ، ولكن آلاتنا لا تصنع نفسها . ولا تصلح نفسها ، ولا تحسن  
من نفسها بنفسها . إن الوظيفة التي تصنع العضو لاتشبه وظيفة العضو الجاهز ، على  
الأقل على نحو ما تصفها لنا النظرية الميكانيكية . ولكن حتى حين تتوافر البنية  
فإن التشبه بالميكانيزم لا يمكن بحال في الواقع أن نمضي به إلى أقصاه . ولقد سبق  
أن رأينا - في تحليل حركات العينين مثلا - أن الوظيفة تجد تفسيرها في قوانين  
الانتظام التلقائي للجشططتات الفيزيائية ، دون حاجة إلى الميكانيزمات المعقدة  
التي توهم البعض ضرورتها . وإنما ولا شك هي نفس القوانين تفسر التمايزات  
الجديدة للوظائف وتكوين البنيات التشريحية الخاصة . وهكذا يتراءى لنا وحدة  
المشكلتين ، مشكلة نشأة الفرد ومشكلة وظائف الأعضاء . إن تفسير الممارسة  
الحالية للوظيفة عن طريق البنية المادية لا يعنى بعيدا ، إذ يبدو من المصطنع أن  
تكون هذه البنية على وجه الدقة ما هي عليه . ونظرية الجشططت على العكس من  
من ذلك تتخذ كأصل لهذه الوظيفة - بنية عملية فيزيائية ، مجردة عن كل ما هو  
عرضي ، إذ أنها ليست غير تعبير عن قوانين ديناميكية ، فنظرية الجشططت تتيح  
لنا أن نفهم ( على نحو ما رأينا في مثال البؤرة الكاذبة فصل ٤ بند ٥ ) كيف  
أن انحطام البنية المادية ( أو اختلال اتزانها مع بيئة معدلة ) يمكن أن يبلغ بفضل  
القوانين نفسها إلى إقامة جزئية - من جديد - لصرح الوظيفة أو تصحيحها .  
إن نظرية الجشططت تسكشف لنا عن وحدة الوقائع الحيوية وتدخل في التصور  
الفيزيائي للطبيعة العمليات التي تتمخض في السكائنات الحية عن تكييفات جديدة .



## ٤- الوقائع الوجدانية والإرادة .

كما نقيم نظرية مكتملة للفعل فلا بد أن نوسع في الأساس الذي كنا حتى اللحظة نشيد عليه . وتفسير السلوك يتضمن منهجه الوقائع الوجدانية ووقائع الإرادة .

ونستطيع مع ليفين ( مرجع ٣٤ ) أن نميز نمطين للعمليات الحيوية . فهناك العمليات من نمط إدراك - استجابة ، وهناك العمليات التي تنطوي على الحاجات ( وسنرى فيما بعد أن هذا التمييز لا يمتنع على الخفض وأن الأمر يتعلق باختلاف في ثراء الانتظام وتعقده ) . فالحيوان لا يستجيب استجابة نوعية للطعام أو للوضع الجنسي إلا تحت إلحاح حاجة غذائية أو جنسية ، وعند غيبة هذه الأشياء فإن الحاجة تتبدى في صورة نشاط معين ، وإن يكن فضفاضاً ، نشاط يتحدد عندما تظهر هذه الأشياء في حقل الإدراك . والحاجة التي يستشعرها الحيوان إلى هذا الشيء إنما تناظرها في الشيء خاصية يسميها ليفين Aufforderungschurakter ، وهو مصطلح نستطيع أن نترجمه بخاصية النداء ، الجاذبية ، المطالبة ، الإلحاح . ويستوى الأمر أن نقول إن الحيوان يرغب في طعام أو أن نقول إن هذا الطعام ، الحاضر في حقل الإدراك ، ينعم بجاذبية نوعية ، أو أن نقول بأن الحاجة تدفعه إلى الطعام أو أن نقول إن الحيوان يستسلم لنداء الطعام . فهناك إحالة متبادلة ما بين مشاعر السكان وبعض الخصائص الوجدانية للأشياء في الحقل الظاهري أو الحقل السلوكي .

ولقد سبق أن سلمنا بأنه ما بين العمليات الفسيولوجية ، المناظرة للأشياء التي ندركها . توجد علاقات دينامية من قبيل التجاوب والتنافر والاتزان والتماسك الخ ،

وهي علاقات تترجم في نفس الوجه الذى تبدو عليه هذه الأشياء . ولكن الحقل السكلى يشتمل أيضا على السكان الحى ذاته الذى يسلك كشيء ؛ وبوسعنا أن نطبق على العلاقات ما بين السكان والشيء نفس القوانين التى نطبقها على العلاقات ما بين الأشياء . ولكن السكان العضوى شيء ثرى معقد ممتاز . ومن الممكن أن يصبح فى سهولة مركزاً نُنظّم حوله الأشياء الأخرى تبعاً لقيمتها عندئذ وذلك بالنسبة إليه وإلى حاجاته . والبنية الخاصة لجزء الحقل الذى يضم الأشياء موضوع الإدراك إنما تتوقف على البنية المتغيرة للحقل الأعم ، هذا الذى يضم فى نفس الوقت السكان والأشياء بعلاقاتهما .

ولنحدد هذا التصور مستعينين أول الأمر ببعض الملاحظات الشائعة ، ثم بعد ذلك ببعض التجارب . لئنى راقد على رمال شاطئ هادئ . ويمكن اعتبار الحقل من حولى ممتداً ، متجانساً ، وحدائى الشكل . ولكن فجأة تقطع هذا السكون صرخة استغاثة تنطلق على مسافة عن يسارى : يصبح الحقل الآن متركزاً حول هذه النقطة التى غدت قطب جاذبية ، إن الحقل يشتمل الآن على « متجه » يتجه من مكائى إلى هذه النقطة . وفى جهة القتال يكون الحقل ذا وجهة بالنسبة إلى المقاتل ، ففى جميع نقطها يوجد اتجاه للأمام واتجاه للخلف ، ويوجد مجال للخطر والصعوبة ، وتوجد خطوط قوى تحدد للتحرك الحد الأقصى للمقاومة وكذلك المجال بالنسبة إلى أرض ملعب ، فبالإضافة إلى الوجهة الثابتة للملعب ، فإن التحرك المتصل للاعبى الفريقين يسبغ بصورة وقتية على مختلف أجزاء الملعب قىماً إيجابية وسلبية متغيرة ، ويخلق مناطق مقاومة ومناطق مفتوحة تضطلع بتوجيه الجمود . إن جميع أفعالنا تتم فى حقل ، هو فى نفس الوقت فيزيائى واجتماعى ، حقل بنية متغيرة ، وتتوقف على الحاجات الفعالة وتمقدها والحيوان الذى يتحرك فوق أرض متنوعة المعالم بين أشياء يتحتم عليه أن يتجنبها وممرات يتحتم عليه أن يسلكها ، إنما يعمل فى حقل ساووكى يعد بسيطاً نسبياً ، فإذا ما تدخلت حاجات نوعية — من قبيل البحث

عن الطعام ، وتجنب عدو ، أو الهجوم ، أو الحرب ، أو الاختباء - فإن نفس الشروط الموضوعية تتمخض ، بفعل هذه الحاجات أو الاتجاهات الذاتية ، عن بنية جديدة للحقل أكثر تقدماً بكثير ، وعن تغيير قيم نقدية كلها من حيث الإشارة والمقدار ( مرجع ٢٠ ) .

ويصبح التعقيد أشد بكثير عندما نضع في اعتبارنا الأفعال وآثارها ؛ فهذه الأفعال وآثارها تغير ليس فحسب البيئة الموضوعية ومن ثم تغير الحقل الظاهرياتي وإنما هي تغير أيضا من حالة الشخص ، وأبسط مثل على ذلك حالة إشباع الحاجة مما يتمخض عن تغير القيم الوقتية للأشياء وتغير الترتيب الدرجي للحقل كله بالنسبة إلى هذه القيم ، وثمة مثل آخر هو حالة التشبع المسرف الناتج عن التكرار المكره لفعل معين ، ولكن هناك أنماطا أخرى كثيرة للتغيرات الممكنة . وبفضل مبدأ الإحالة المتبادلة أو الاتزان ما بين حاجة الشخص وانتظام الحقل الخارجي ، نستطيع أن ننظر إليهما على أنهما في حالة تأثير متبادل مستمر ، لأن الحقل هو أشبه شئ . بمرآة للحالة الوجدانية للشخص ، وهذه الحالة بدورها يشرطها الحقل ، إنهما لا يتحددان إلا الواحد بالنسبة إلى الآخر ، وهما معا يؤلفان وحدة واحدة من هذه الجشطالطات التي درسنا أمثلة منها أكثر بساطة بكثير .

ولعل البعض يرى في ذلك مجرد طريقة جديدة للتعبير عن أفكار جد شائعة . ومع ذلك فإن هذه اللغة الجديدة تبدى هامة من بعض الزوايا . فنقد جاهد علم النفس دائما للتعبير عن الوقائع بلغة تساير مبدأ الحتمية ، بمعنى الكشف عن الشروط الحاكمة لهذه الوقائع . ولغة الشارع تصور السلوك على أنه سلسلة مبادرات غير مشروطة تصدر عن الشخص ، ومن هنا كان على هذا البعض أن يبحث عن شئ آخر ولكن علم النفس في محاوراته تلك قد استسلم لغواية نماذج مسرفة البساطة للحتمية ، ومن ثم فقد نظر إلى الفعل على أنه استجابة « لمثير » خارجي ؛ واتجه إلى أن يضع هذا المثير في منزلة المطلق ، وإلى أن يصفه بطريقة موضوعية بحتة ، وهكذا وضع

علم النفس السبب خارج الشخص وأنموذج هذه الأفعال هو الفعل المنعكس ، وعلى الأخص بعض الأفعال المنعكسة الدفاعية التي يقع عليها الاختيار دائما أبدا كأمثلة توضيحية ، والتي تتميز بوحداية الشكل وحتمية الاستجابة لمثيرات خارجية محددة . وليس يخاف أن هذه الأمثلة تعد جد بعيدة عن غالبية الوقائع الحقيقية ، ومع ذلك فقد احتفظ هذا البعض بها كنقطة بداية ، على أن يقحموا تعقيدات ثانوية لتفسير الأنماط الأخرى من الأفعال ، ومن ثم فقد أضاف هذا البعض إلى المثير الخارجى مثيراً داخلياً مراعاة لتأثير الحالة التي يكون عليها الشخص ؛ وعن طريق هذه الإضافة وجمع الوقائع البسيطة توهوا تفسير تبعية الاستجابة بالنسبة إلى الحاجات الوقتية . فالمثير الخارجى هو بمثابة مفتاح يفتح أو لا يفتح الباب ، تبعاً لما يكون عليه وضع الرتاج ( المثير الداخلى ) ، هذا الرتاج الذى يوقف أو يطلق لسان القفل . ولكن هذه التعقيدات مازال مستعارة من نمط الآلة . والحق هو أننا لراء شىء مختلف تماماً . فالموضوع الخارجى يوجد بالتأكيد من الناحية الفيزيائية بخصائصه الثابتة ، يناظر الموضوع الخارجى ؛ ووجه الشىء ( بل وأحياناً نفس وجوده الذاتى ) يتوقف على حاجة الشخص ، ومن ناحية أخرى فإن حاجة الشخص تتوقف على وجه الشىء . ( فليس هنالك من شبه بين ذلك وعلاقات المفتاح بالرتاج ) . وهذه التبعية المتبادلة تستبعد الحتمية التى من نمط الآلة ، ولكنها تسير تلك النماذج من الحتمية التى عرضنا لها فى الجشطلنات الفيزيائية .

وثمة دراسات عديدة اضطلع بها ليفين وتلاميذه تنجهد إلى أن تسبغ على هذا النصور النظرى قيمة عملية وعيانية . وهذه التجارب جد المذوعة تنحصر بصورة عامة فى اقتراح المجرب لمهام يرتضيها الأشخاص . بعض هذه المهام لا تنطوى على صعوبات ، وبعضها الآخر صعب بل وأحياناً مستحيل وإن تم تقديمه بطريقة تحجب أول الأمر استحالته ، بعض هذه المهام ينطوى على مصاعب مادية ، وبعضها الآخر يتطلب حل مسائل بسيطة وأثناء الاضطلاع بالمهمة يمكن للمجرب أن يمارس

تدخلات مفاجئة ؛ وبتعبه ما يوقف تنفيذ المهمة ، أو يزداد من صعوبتها أو من سهولتها ؛ ويمكن بعد ذلك السماح أو التكليف باستئناف المهمة الخ . وعادة ما يكون المحرب حاضرا ؛ وأحيانا ما يترك المحرب الشخص بمفرده أو يرافقه خفية . وباختصار فإن هذه المواقف تقترب من مواقف الأعمال الفنية والاجتماعية للحياة الواقعية وحتى عند استخدام الأطفال يمكن أن تكون الاختلافات غير ملحوظة . ولقد اعتقد البعض أحيانا استحالة التجريب السيكولوجي على الحياة الوجدانية وعلى النشاط الإرادى ، ولكن هذا الاعتقاد ينطوى على المغالاة ؛ وتجارب ليفين تشهد بذلك . فليس من الضروري أى نضع مصالح حيوية خطيرة موضع البحث كىما ندرس هذه المشكلات ؛ وليس هنالك ما يمنع من أن نستخلص من الأشياء الصغيرة ما ينسحب على الأمور الكبيرة ، شريطة أن ينصب الأمر على مواقف طبيعية وبمشاعر صادقة .

على أية أسباب يتوقف سلوك الشخص ؟ فالمهمة بعدما يفهمها الشخص ويرتضيها قوة تتجه إلى الغاية . ولناخذ أبسط الأمثلة : نقترح على الشخص أن يبلغ إلى شيء فوق مقعد ، ولكن دون أن تتعدى قدماء دائرة مرسومة على الأرض ، والمسافات محسوبة بحيث يكون البلوغ إلى الشيء بطريقة مباشرة عسيرا أو مستحيلا ، ولكن يمكن تحقيق ذلك بوسائل غير مباشرة ( وذلك بوضع مقعد آخر على نحو ملائم بحيث يمكن الاستناد إليه ، أو بالارتكاز على الركبتين داخل الدائرة الخ ) . هاهنا تتخذ القوة المنجزة إلى الغاية دلالة واضحة وعيانية . ومن ناحية أخرى فإن هذه المهام تنطوى على عقبة تحول دون التنفيذ المباشرة للفعل ، والعقبة يمكن أن تكون مادية أو معنوية ، فهى مثلا قاعدة أخذ الشخص على عاتقه أن يلتزم بها . ففي المثل الذى أوردناه فإن الدائرة التى لا ينبغى تحطيمها تمثل ، في إدراك الشخص ، حاجزا تخرج منه قوة تتجه فى اتجاه مضاد للقوة الأولى . وصراع القوتين يولد فى الحقل الظاهر يأتى توترا . وكل مشكلة ، منطوية فى نفس ( ١٢٢ - الجشطالت )

الوقت على قوة تتجه إلى غاية وعائق يعترض تنفيذ الفعل الطبيعي ، إنما تولد توترا من هذا القبيل ، تزداد حدته بقدر ما يعمق شعور الشخص بالصعوبة .

ومضى وجدد الحل ونجح الفعل انتهى التوتر وإن واقعية حالة التوتر قد لقيت دراسة مستفيضة في تجارب تسايغارنك ( Zeigarnik ) ( مرجع ٥٨ ) ، وهي تجارب أيدتها بعد ذلك أبحاث أخرى . يتم شغل الأشخاص في مشكلات مختلفة : تركيبات بسيطة ، ألعاب عقد ، ألغاز . مسائل رياضية بسيطة ( ولقد تم استخدام عشرين من الأنواع المبتكرة المتنوعة من هذه الاختبارات على أشخاص عديدين ) . وأحيانا ما توقف التجربة ، بتعلة تبدو معقولة ، والشخص يجد منهك في العمل . وذلك قبل أن يفرغ من المهمة أو يترامى له الحل ، بينما يستمر العمل في مهام أخرى حتى النهاية . ونادرا ما يتقبل الشخص في غير مبالاة أو في سلبه إيقافه أثناء العمل ، فعادة ما يبدى دهشته ، أو يعترض ، أو يبدو عليه الضيق ، وهو يسأل ما إن كان يستطيع فيما بعد أن يستأنف مهمته ، وأحيانا ما نراه يستأنفها عندما يعتقد أن لا أحد يراقبه . وهذا الاستئناف هو استجابة لبقاء التوتر الذي لم يتم فضه . ويتحدث ليفين عن شبه الحاجة التي تماثل في آثارها الحاجة الحقيقية ولكنها تتميز عنها بكونها تتولد عن مشكلة الاختبار وتنبص بدقة على هذا الموقف . ولكن هناك ما هو أهم من ذلك . فقد تم فجأة إجراء استقصاء بعد مضي أربع وعشرين ساعة عن المسائل التي طرحت ، حيث طلب إلى الشخص أن يتذكر موضوع هذه المسائل . فعندما تكون المسائل عديدة تحدث بالطبع حالات من النسيان . ولكن نسبة النسيان في حالة المهام التي تم تعطيلها تقل عن نصف نسبة النسيان في حالة المهام التي تم إنجازها . وهذا الإصرار على البقاء من جانب الذكريات إنما هو دليل جديد على استمرار التوتر الخاص بالمهام التي لم يتم إنجازها .

فما الذي يحدث ، بحسب الفروض المختلفة ، أثناء اطراد التجارب ؟ نتساءل أولا عما ينبغي أن نسميه نجاحا أو فشلا ؟ ( مرجع ١٧ ) . ليس لنا أن نحدد ذلك

بالاستناد إلى مجرد نتيجة موضوعية ، من قبيل إنجاز المهمة ، أو حل المسألة ، فالنجاح والفشل لا يتحددان من الناحية السيكولوجية إلا بالرجوع إلى التوتر الذى يتطلب الفض ، وهذا التوتر يتوقف بدءه على اتجاه الشخص من المشكلة ، وعلى الاهتمامات القائمة . فعندما يفرغ الشخص من إنجاز المهمة بنجاح ، كثيرًا ما نراه يستأنف أداءها . ومن هنا فإن التوتر عنده لم يكن قد انقضى تمامًا . فما الذى نقوله؟ إن الفعل الجديد لا يعد من الناحية السيكولوجية مجرد تكرار محض للفعل الأول فالغاية مختلفة ، مثلاً أداء أفضل ، أداء أسرع ، أداء بطريقة أخرى . إن الشخص قد استحدث لنفسه مشكلة جديدة ، فالنجاح قد رفع من مستوى طموحه . والنجاح الموضوعى الذى حققه لم يبد له كنجاح أو كنجاح كاف . وعلى العكس من ذلك فإن الفشل يمكن أن يخفض مستوى الطموح ، وفي هذه الحالة تتمعد المشكلة أيضًا ، ولكن خفض المشكلة يسمح بتحقيق حل ولوجزئى على الأقل للتوترات القائمة من قبل .

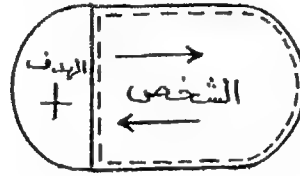
وثمة سيكولوجية برمتها « للفعل البديل » ، Bratz ، وهى سيكولوجية اضطلعت فيها مدرسة ليفين بإسهام كبير . والشكل الذى يتخذه هذا الفعل جديد متنوع ، والنتائج الجزئية التى يحققها يمكن أن تعمل على تثبيته . وأحيانًا ما ياجأ الشخص إلى تيسير المهمة بأن يتحلل من بعض القيود المفروضة من ناحية السكم أو الكيف أو السرعة أو الزمن ، بل أحيانًا ما يغير طبيعة المهمة . وفي حالات أخرى تكون الأفعال غير واقعية ، رمزية ، كأن يقوم الشخص بحركة ، لا طائل من ورائها بالطبع ، فى اتجاه الفعل . أو كأن يصف الشخص ما ينبغى أن يعمل به بدلًا من فعله . أو كأن يتخيل وسائل وهمية ، أو خرافية ( لو كان عندى . . . ، كان ينبغى . . . ) بعيدة عن الظروف الواقعية أو المفروضة التى تسمح بإنجاز الفعل . ويمكن للفعل أن يكون على درجات مختلفة من الواقعية ، ومع ذلك فإنه بخلاف ما يتحقق فى الحلم بحسب فرويد ، يعجز هذا الإبدال عند الشخص السوى فى حالة اليقظة عن أن يحقق إفراغا كاملاً .

ومن الممكن أن تتحقق مشاركة فسيحة بدرجة أو أخرى من جانب المجال الشخصي في هذه الاختبارات، وفي بعض الحالات يمكن أن يكون التوتر راجعا لحسب إلى الاهتمام بالمهمة من الناحية الفنية ، أو إلى دوافع تتعلق بالمقتضيات الاجتماعية السائدة . عندها تظل المستويات العميقة للشخصية خارج الحقل ، فتكون بمثابة جهاز مغلق بدرجة أو أخرى لا يؤثر في مجرى التجربة ولا يتأثر به . وفي حالات أخرى تنزل إلى الساحة على التعاقب مستويات مختلفة من الشخصية ؛ فيعيش الشخص أحداث الفعل في صلة مباشرة مع ذاته العميقة ، وتبدو له قيمته الشخصية على كفة ميزان في النجاح وفي الفشل ، يتقاسمه ميلان متضادان : رفع طموحه ليرفع من إحساسه بذاته ، وخفض طموحه ليتجنب الفشل ويحقق نجاحا سهلا . وكذلك تنزل إلى المسرح المشاعر الاجتماعية ؛ فالشخص يزداد شعوره بالنجاح وبالفشل عند حضور شهود ؛ هذا إلى أن عمل الشخص حين يكون منفردا يختلف عنه حين يعمل أمام آخرين ؛ ومن ثم فإن الأفعال البديلة التي تستهدف رفع مستوى الذات تتخذ صورا تبعا للطابع الاجتماعي للفعل . إن الشخص يجاهد الإفلات من مسئولية فشله ، ولإلقاء التبعة على الظروف الموضوعية ، أو على المشكلة بصورة عامة ، وذلك بدلا من أن يعترف بصعوبة المشكلة بالنسبة إليه ؛ وإنما في وسع الحل الحقيقي والعلني وحده أن يفض التوتر . وأحيانا ، على الضد من ذلك ، ما يتظاهر الشخص بإرجاع الفشل إلى عدم اهتمامه بدلا من إرجاعه إلى عجزه ، وفي هذه الحالة كثيرا ما نراه يستأنف المهمة بمجرد ما يخيل إليه أن لا أحد يراقبه .

أما إذا كانت الأفعال البديلة مستجيبة ، أو إذا لم تنمخض عن فض كاف للتوتر ، فإن هذا التوتر المستمر يتخذ صورة الميل إلى الإعراض عن التجربة ، والهروب من الحقل ، أو الانطواء على الذات في حالة من السلبية . ولقد سبق لنا القول بأن الشخص يحمّد نفسه يعاني الجذب الإيجابي للهدف ، ويعانى الدفع



السلبى للعائق ، هذا إلى أن ارتضاء الشخص أداء التجربة قد أضفى على جميع الأشياء الأخرى فى الحقل قيمة سلبية ، بمعنى أن كل الملهمات عن المهمة إنما تعد بطبيعة الحال مستحيلة . وعليه يكون الشخص ، على نحو ما ، حبيس حلقة مغلقة من كل ناحية ؛ هنالك مخرج واحد لإيجابى : ولكنه موصد بالعائق النوعى . وهذا الموقف يوضحه الشكل المبين ( شكل ٣٠ ) . والهرب ليس إلا حلا فظا ، إذ

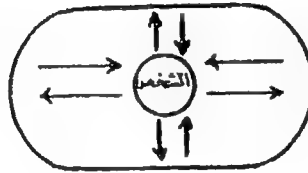


شكل ( ٣٠ )

يتحتم معه حطم العائق الخارجى والرضا به وان الذات . وكذلك الانطواء على الذات أو التكريس الذى يقيم حاجزا واقيا ما بين الحقل المعادى والذات فإنه هو الآخر حل وضيع .

وإن متابعة الاختبار فى هذه الظروف يمكن أن تتمخض عن الاضطرابات الانفعالية ، هذه التى تعد صورا أكثر بدائية لإفراغ التوترات . وسورات الغضب المسرفة فى العنف أحيانا . التى تفتاب بعض الأشخاص قد حظيت بدراسة دقيقة فى أبحاث تمارا دمبو T. Dombro ( مرجع ٤ ) . إن الموقف يعانى تبسيطا فى بنيته . ففي الغضب ، وفى جميع الانفعالات ولاشك ، تتصدع الحواجز الفاصلة ما بين المستويات العميقة والسطحية للشخصية ، وهى الحواجز التى تضمن فى العادة سيطرة الشخص على أفعاله وعلى ذاته ، وتتصدع الحواجز الفاصلة بين ما هو واقعى وما هو لواقعى وعنى الضمن ذلك يعمل انغلاق الفعل على الزيادة من شدة التوترات ما بين ما هو داخلى وما هو خارجى : فالطابع السلبى ينسحب على جميع الأشياء فى الحقل على السواء فتتفقد قيمتها الخاصة ، واتجاه العدائية يميل إلى أن يصبح عاما ويمتد خاصة إلى شخص المجرب . وبالنظر إلى تلاشي التوجه

الممتاز ، التوجه إلى الغاية ، تنحطم البنية المتمايزة التي أسبغتها المشكلة على الحقل . والأفعال البديلة تتخذ من الناحية التكنيكية صورا هي أبعد ما تكون عن المشكلة الأصلية ؛ فثمة سعى إلى تحقيق الارتخاء من أية ناحية كانت ، وذلك بالأفعال العنيفة سيان ضد الأشياء ، أو الأشخاص ، أو حتى الذات ؛ يغدو الشخص عدوانيا ويتلمس نجاحا بأي ثمن ، وامتيازا على الآخرين كأننا ما كان ويمكن تمثيل طوبولوجية (١) سورة الغضب بالرسم التخطيطي في شكل ( ٣١ ) ، الذي يعبر في نفس الوقت عن تعميم الصراع وعن عدم تمايزه وهذه الوقائع الخاصة ، سيما الاستجابات الفسيولوجية المتنوعة التي كان يحلو للبعض أن يصفها مسبغا عليها دلالة خاصة ، هذه الوقائع لا يمكن فهمها إلا استناداً إلى تصور الوحدة الكلية لطوبولوجية الانفعال ، فهذه الوقائع يتحتم وضعها في مكانها ضمن الديناميزم السكلي للانفعال .



شكل ( ٣١ )

ولقد قام ليفين في مقال جد شائق ( مرجع ٣٥ ) برسم خطوط عريضة لتعميم تصوره عن الحقل . إنه باختصار تصور لمكان هندسي يجري ضمنه نشاط الفرد ، إنه المكان المسلكي ( الهودولوجي ) (٢) ، وهو محل المسالك التي يسلكها هذا النشاط والأمر لا يتعلق هنا بالمكان الموضوعي ، وإنما بمكان ذاتي ، بمكان ظاهرياتي . تملؤه الأشياء على نحو ما تتبدى في إدراك الكائن الحي . بقيمها الإيجابية والسلبية وبوصفها أشياء جذابة ، وعوائق أو حواجز . وكما أن

(١) الطوبولوجيا *topologie* مصطلح يشير به ليفين إلى نظريته الدينامية ، وهي نظرية تضع المسالك الفردية في موقف كلي ، في مكان حيوي ، في مجال حياة ، حيث جميع العناصر في تبعية متبادلة . ووجهة نظر الطوبولوجيا أو الهندسة الكيفية تستخدم مفاهيم أقوى والمتجهات في تفسير المسالك المتنوعة المنطوية على تنبؤات بنيوية في المكان الحيوي . ( عن بيرون ) ( المترجم )

(٢) *hodologique* ، هودولوجي أي مسلكي ، صفة المكان من حيث هو طريق الفعل ومقر الخصائص التي تحدده . ( عن بيرون ) . ( المترجم )

الفيزياء الحديثة قد «تمهندست» ، أى طبعت نفسها بطابع الهندسة ، وإن أسبغت على المكان ، الحاوى العديم الشكل عند علماء الهندسة ، المحددات الفيزيائية ، مزودة لإياه بمتغيرات افتراضية ( پارامترات ) (١) جديدة . فكذلك الحال بالنسبة إلى ليفين الذى حاول الاضطلاع «بهندسة» علم النفس ، مستندا إلى تصور حقل متمايز ، ليس لحسب من حيث مسافات ومقادير الأشياء التى تكونه ، وإنما أيضا من حيث الخصائص التى تستثير وجدانية الكائن الحى . ويجاهد ليفين كما يحدد ضمن هذا الحقل مفاهيم من قبيل الاتجاه المكانى ، والمسافة ، والزاوية الخ . وهو يقتضى ، من قبيل التطبيق ، الكيفية التى تبدى عليها ، فى هذا الحقل غير المتجانس ، مشكلة الالتفاف ، أى مشكلة أقصر طريق بين نقطتين ، واضعا فى الاعتبار العوائق التى تعترض السبيل إلى الهدف . وتبدو الهندسة العادية كحالة خاصة ، تمتاز ببساطتها ، لهذه الهندسة العامة ؛ ويمكن أن تستخلص التعريفات الكلاسيكية للأشياء الهندسية من التعريفات الأكثر عمومية بحسبانها نتيجة مترتبة على هذا التبسيط ولا يسعنا إلا أن نحيل القارئ إلى هذه الدراسة ، دون أن نطنب من جانبنا فى هذه المحاولة الغريبة : وحسبنا أن نشير إلى أنها تمثل النتيجة المنطقية لتصور الحقل ، هذا التصور الذى يسمح بأن نلتصق بالأشياء الخصائص التى هى نتاج علاقاتها بالشخص ، يسمح بأن نضفى الموضوعية على الوقائع الذاتية . إن عالمى يعيد إلى ، على نحو ما ، مالى من صورة عن نفسى . وتشبيه الشخص بعالمه ، بشيء ، ينتهى بنا إلى مماثلة المشكلات السيكلوجية بمماثلة منهجية بالمشكلات الفيزيائية بل الهندسية .

ومن الممكن أن لا يرى البعض فى هذه النظرية ما يزيد على مجرد تصوير مجازى بارع . ولكن السؤال الذى يتبادر أولا هو ما إن كانت هذه المجازات تنطوى على خصوصية علمية . إن الاقتصاد السياسى يضطلع بعمل على إذ ينقل من مجال الفيزياء إلى مجاله الخاص بعض المفاهيم التى تكشف عن خصوصية فى هذا التطبيق الجديد . فالاقتصاد السياسى يتحدث عن أوزان أو اختلال ما بين الإنتاج

والاستهلاك ، وعن الضغط الذى يقع من جانب الاستهلاك على الإنتاج ؛ إنه يشبه حركة رؤوس الأموال وتناجات العمل بحركة سائل ؛ إنه يؤثر فيما يتصل بهما مشكلات تنطوى على أوجه شبه واقعة مع مشكلات الديناميكا مما يبرر استخدام هذه المصطلحات وهذا المنهج . أفليس علم النفس فى موقف مماثل ؟ لأنه لمن المحتمل أن تتخطى مبادئ الديناميكا بعموميتها حدود تطبيقاتها الفيزيائية البحتة . ولكن المشكلة أعمق بكثير من ذلك . فإذا كانت الوقائع النفسية وثيقة الصلة بالوقائع الفسيولوجية إلى الحد الذى تذهب إليه « نظرية نفس الهيئة » ، وإذا كان مفهوم الحقل النفسفيزيائى يجيب على حقيقة واقعة — حقيقة يستحيل الآن ولا شك أن نقاؤها بغير التفاف ، ولكن من المحتمل يوما ما أن تكون أكثر إتاحة للدراسة المباشرة — فإن المخططات التى نحاول رسمها عن انتظام الحقل الظاهريائى يمكن أن تسكتسب دلالة تزيد على أن تكون مجازية ، ويمكن أن تتيح لنا تنبؤات عن بنية العمليات الفسيولوجية ، بل وأن تتيح لنا أن نلح وحدة العلم ووحدة لغته . فما هو على وجه الدقة موقف نظرية الجشطالت فى هذا الصدد ؟ من المحتمل أن يتبين هذا الموقف عند مشاهير الحاملين لرايتها . فمن المحتمل أن لا ينسب ليفين لهذا التصور أكثر من قيمة منهجية ، ولكن كودلر وكوفكا يتقبلان فيما يبدو هذه النتائج الفلسفية التى فرغنا من الإشارة إليها .

## ٥- الشعور

ولكن ثمة نتيجة أخرى تترتب على هذه النظريات العامة يبقى علينا أن نتناولها بالإيضاح : وهى تتعلق بنظرية الشعور . ففي النظرية التى فيها جميع الأشكال الظاهرية للعلاقات ، ما بين « حالات الشعور ، أو الامتثالات » ( أى التصورات الذهنية ) ، من النمط الترابطى ، فإن الملاحظة تضعنا أمام سلسلة من الظواهر لا نستطيع الإمساك بصلاتها الحتمية ؛ فليس بوسعنا إلا أن نقرر تتابعها وأن نقيم بالاستقراء قوانينها . فهناك وقائع نفسية شبيهة بتلك الوقائع الفيزيائية حيث تستنبط علاقات العلية ولايتاح إدراكها . وكلنا يعرف نظرية هيوم Hume الشهيرة : إننا نرى الكرة أ تأتى فتصدم الكرة الساكنة ب ؛ فى هذه اللحظة تسكن الكرة أ وتبدأ الكرة ب فى الحركة ، فإذا ما تكررت بانتظام حدوث حركة ب إثر حركة أ ، فإننا نقول عن الواحدة إنها السبب وعن الأخرى إنها النتيجة ؛ ولكن ليس لدينا من وسيلة على الإطلاق ندرك بها مباشرة علاقة العلية هذه ؛ ونحن لانميز هذه العلاقة عن صدقة عارضة لا يبتوارها دائماً أبدا . فالسبب ليس غير سابق ثابت . وهذا التصور هو ما يحاول علم النفس الترابطى تطبيقه فى الحياة العقلية ذاتها بطريقة تبدو غريبة على الفهم الشائع . فنحن ندرك — فيما يقال — موقفاً معيناً ، ونستشعر فى تلك اللحظة انفعال خوف أو غضب ، نستشعر ألماً ونطلق صرخة أو نقوم بحركة ؛ وعندما تستدعى الفكرة فكرة أخرى فكل ما نعرفه عن هذا الاستدعاء إنما هو مجرد التسايع المحض للواقعتين الخ .

ونظرية الجشطالت لا تعترف بدقة هذا الوصف ، فهى تقف هنا فى جانب الفهم الشائع . فن الناحية الظاهرياتية البحتة تقدم لنا التجربة المباشرة ما يزيد على

بمجرد تتابع مضمونات الشعور . اننا نستشعر أن الحالة الثانية تولد وتخرج وتنتج من الأولى ، وتواصلهما الضروري إنما يعطى لنا في نفس الوقت مع مضمونهما ، وإنما بطريقة مصطنعة نعزلهما ليس لنا أن نقول في بساطة : عندما أعطش أحسنى قدحا من البيرة واستشعر الرضا ، أسمع موسيقى وأستشعر سعادة أو إعجابا ، والحق هو أن شعور الرضا يبدو لي صادرا عن هذا الاحتماء ، وأن هذا الإعجاب يبدو لي لصيغا بساعى للموسيقى . لأننى لأشك لحظة في هذه العلاقات ما بين هذه الأسباب وهذه النتائج ، فأنا لا أنسب الشعور بالرضا إلى إدراكى البصرية أو اللمسية الخ التى تواكب إدراكى للبيرة ، وأنا لأشعر بأية صعوبة في رد إعجابى إلى الموسيقى التى أسمعها ، وليس إلى لون ورق الخائط أو صخب الحديث . وعليه فليست هنالك ، بصدد علاقات العلية هذه ، مشكلات شبيهة بالمشكلات التى كثيراً ما يلتقى بها الفيزيائى أو الفسيولوجى في تفسيرهما للطبيعة ؛ فعلاقات العلية هذه ليست بمستنبطة من مقارنات مضيئة ، وإنما أستشعرها مباشرة . ها هنا أيضا تسببت الذرية العقلية في تزييف وصف الظواهر ( مرجع ٢٥ ) .

هذا إلى أن هذا التوكيد الجشطالتي ، من حيث هو مجرد عودة إلى الوقائع المشاهدة دون ماتحوط ، ومن حيث هو مجرد وصف ظاهرياً خالص ، فإنه يضع لنفسه حدوده الخاصة . وإذا كانت علاقات العلية تعطى لنا في الكثير من الظواهر التى لا يمكن عزلها عنها ، وإذا كانت هذه العلاقات هى ذاتها ظواهر ، فكثيراً أيضاً ما نعيش ظواهر تنبثق دون إنذار ، ودون أن ينساب بعضها من البعض ، بحيث لا نستطيع ردها إلى أسبابها إلا باقتعال الفروض ؛ عندها نفترض إما وجود علاقات غير مدركة ما بين الظواهر ، وإما وجود علاقات ما بين الظواهر والشروط الموضوعية . فأنا أشعر مثلاً بعدم ارتياح لا أتبين له سبباً ، وبأمل لاحق أحاول رده إما إلى أحداث عشتها في لحظات أخرى ، وإما إلى

أسباب عضوية افتراضية . ولكن هذه الوقائع السلبية لا تذهب بواقعية الوقائع الإيجابية السابقة .

ولكن هل اعتبار العلية ذاتها ظاهرة من الظواهر ، يثير مشكلة بالنأكيد ؟ وهل على العلم أن يقنع بتسجيل هذه الظاهرة ويتبنى ما يؤكد الشعور ؟ وهل العلية الظاهرية تناظر علية واقعية ؟ يغلبنا الشعور بأن ثمة ظاهرة تصدر عن أخرى ، وهذه التجربة الشعورية لا تثبت شيئاً أكثر من كون هذا الشعور حقيقة واقعة . وهنا نلتقى بكل ما نطوى عليه من التباس أساسي كلية الشعور ومكافئاتها جميعاً ( من إدراك وشعور عاطفي الخ ) . وإذا سلمنا بأن العلاقات ما بين الظواهر تمثل حقيقة متاحة للمعرفة العلية ، فإن « الشعور » بهذه العلاقات لا يمكن مع ذلك أن يكون هو هذه المعرفة العلمية ذاتها ، فالشعور بها لا يمكن أن يقدم لنا إلا مادة إضافية ، وهو ادعاء يلزم التحقق من صحته . فإلى الدلالة التي نستطيع أن نعترف بها لهذه العلية الظاهريّة ؟

والأمر عند نظرية الجشطالت ينحصر في أن الانتظام النفسي هو ترجمة لانتظام عملية دماغية من نفس البنية . وما انطباعاتنا العابرة عن علية ، عن وحدة ، عن استمرار إلا تعبيرات عن خصائص دينامية أساسية لهذه العملية الدماغية . ففي النظرة الفلسفية التي تأتي عزلة المواد عن انتظامها ، فإن هذا الانتظام يكون له نفس الحقيقة والواقعية والقيمة العلمية التي لتلك المواد . ولكننا سبق أن رأينا الحدود التي تفرض نفسها بنفسها حدوداً لهذه الفكرة . فهناك انتظامات شعورية أوصريحة وانتظامات غير شعورية أوصامتة ولا يفوتنا أن نظرية الجشطالت لا تقصر الانتظام على الشعور ، بل ولا حتى على الحياة . فالانتظامات الحسية عادة ما تكون صامتة ؛ فإننا نجدنا أمام نتيجة دون أن نعرف شيئاً عن القوى التي تمخضت عن هذه النتيجة ؛ إننا ندرك شكلاً دون أن يكون لدينا شعور بالديناميزم الذي يفرض على هذا الشكل بنيته ؛ فهذه البنية يمكن أن تتغير تلقائياً ، كما يحدث في التجارب التي يتناوب فيها أسلوبان للإدراك ، بينما تكون

الشروط الذاتية لهذا التذبذب من التخفى التام بحيث يرجعه بعض الأشخاص إلى تغير مادی فی الشيء . وكذلك الحال أيضا بصورة عامة فيما يتعلق بالتبعية القائمة ما بين الوجه المشهى للطعام وما نكون عليه من جوع ، وذلك حتى حين يكون هذا الجوع جد واضح فی الشعور ، والطريقة التي بها تحكم « الحاجة » هذا الوجه يمكن أن تغيب عنا ؛ فالشهية تبدو لنا لصيقة بالشيء كصيقته ، أو لونه ، ونحن لا نتوقع أن جذب الشهية سوف يتلاشى بتوقف الجوع . والشعور فی صورته البسيطة عادة ما يحمل أو يقلل من شأن تشريط حاجتنا الذاتية للأوجه التي يتخذها عالمنا ، كما أنه يجهل تشريط قوانين الانتظام الحسى لهذه الأوجه . ومع ذلك يمكن أن يكون لدينا الشعور بأن هذا الطعام يرضى حاجتنا ، وأنه سبب لإخمد جوعنا ، وهنا تدخل نتائج انتظام صامت ضمن انتظام صريح ( مرجع ٢٠ ) .

وعليه فنظرية الجشطلت وإن ثبتت بعض نظرات الفهم الشائع فإنها تحرص على ألا تتطلب من الشعور حلا لجميع المشكلات السيكولوجية . فالنسليم بأن كل عملية نفسية تتضح لشعور الشخص إنما يعد إلغاء لعلم النفس ، أو بالحرى يعد اعترافا باكتمال علم النفس ، وتصبح الأبحاث غير ذات موضوع . ولكن الفجوات والحداعات ، كائنة ما كانت أهميتها ، لا ينبغي أن تؤدي بنا إلى إنكار واقعية الحالات التي يتكشف فيها الديناميزم النفسى بصورة مباشرة . فمن الممكن أن أكون متهيجا دون أن أتبين السبب ؛ ومن الممكن هنا أن يكون السبب من طبيعة عضوية . ومن الممكن أيضا أن يكون الغضب السكام قد اكتشف لنفسه موضوعا . أو دافعا معقولا ، فتفجر فيما تخيله علة له . وهم ولا شك : فلأننا كننا بالفعل فی حالة هياج وجدنا مأخذ فی وقائع ما كنا لننظر إليها هذه النظرة فی أحوالنا العادية . هذا إلى أنه ينبغي أن نلقبه إلى أن الموضوع الظاهرى الذى يتجه إليه غضبنا ليس أى موضوع كان . فهذا الموضوع لابد وأن يشبه بدرجة كافية موضوعا يستطيع أن يثيرنا حتى لا يكون شعورنا زائفا تماما ؛ فيحن نشعر فی



الواقع بهيـاج إزاء هذا الموضوع ، ونحن نتخـدع لافـيـما يتصل بهذا الموضوع الحالـي ،  
والـكن فيـما يتصل بمصدر غضبنا . نحن ضحايا خـداع الانتظام الكامن ، هذا  
الذي أسـيـغ علـى هذا الموضوع الحالـي هذا الطابع المـهـيـج . والواقع أن له بالفعل  
هذا الطابع في إدراكنا . وخطؤنا يأتى من أن تفسيرنا يمتد إلى ما هو أبعد من  
شعورنا الفـعـلى ، فهو يتوغل بغير حق في مجال الانتظام الكامن ، وهو المجال الذي  
يحيط - من كل ناحية - بالمجال الشعورى .

ونستطيع التعبير عن هذه الفكرة بلغة الفسيولوجيا ، فنقول إن حقل شعورنا  
إنما يناظر جزءاً ليس غير - ولا يناظر الكل - مما نسميه بالحقل النفسى يأتى  
( مرجع ٢٠ ) والجزء كما نعلم يتوقف على الكل ، ولا يمكن فهمه بصورة مليئة  
إلا بالرجوع إلى هذا الكل . بهذا نفس نظرية الجشطالت حقيقة كون الوظائف  
الدماغية أفسح مجالاً من الوظائف الشعورية ، وكون هذه الوظائف  
الشعورية تتمتع على الفهم إلا حين توضع في مكانها ضمن إطار الوظائف غير  
الشعورية فأخطاء الشعور إنما تنتج من الخلط بين الجزء والكل . ويمكن تشبيه  
هذه الأخطاء بذلك التشويه البنىوى الذى يطرأ على الشكل عندما تتجب عن  
بعض أجزائه ؛ فإذا ما كشفنا هذه الأجزاء المحتجبة ، فإن الأجزاء التى كانت  
مرئية لنا من قبل ستخذ عندئذ في إدراكنا وجهاً جديداً ، ويحدث شيء من هذا  
القبيل عندما يضطلع علم النفس بتصحيح تفسير من تفسيرات الفهم الشائع  
وإلكاله .

ويبقى علينا ، هاهنا أيضاً ، أن نعرض لمشكلة ، تتردد في جميع فصول هذا  
الكتاب ، ويفرضها علينا التطور التاريخى لعلم النفس الكلاسيكى . إذا كنا  
نقبل كحقيقة أن شعورنا يشتمل على بيانات عن العلاقات الباطنية لحالات الشعور ،  
أفلا يكون الأمر هاهنا راجعاً إلى اكتساب ثانوى ، هو ثمرة تجاربنا السابقة ؟  
ليس هنالك في البداية ، في نظر الترابضية التقليدية ، غير تتابع حالات شعورية ؛  
ثم تبين بعد ذلك أن بعض التلازمات بين هذه الحالات تقسم بالثبات ، فتعلم أن

نميزها عن الصدف المتغيرة العارضة ، فتغدو التلازمات في نظرنا دلائل على علاقات  
العملية . وعلى وجه الجملة فإننا فيما يبدو ، بحسب هذه النظرية ، قد انتهينا بتطبيق  
غليظ لقوانين ستيورات ميل S. Mill إلى أن نعرف أن شعور السعادة الذى ننعيم  
به يرجع إلى الموسيقى التى نسمعها وليس إلى لون البساط ، وإلى أن نعرف أننا نستشعر  
دفئا أقل بابتعادنا عن المدفئة وليس لأننا فهنا نبضع كلمات في اللحظة نفسها ، الخ .  
ونظرية الجشطالت تقف في وجه هذا الاستغلال السيئ للتفسير المستند إلى الدلالة المكتسبة ؛  
وهي تقر ولاشك أن بعض هذه العلاقات مكتسبة ، ولكنها تؤكد بأن هنالك  
علاقات أخرى يتم إدراكها بصورة مباشرة وبدائية . فن المؤكد في حالات  
كثيرة أن التلازمات الثابتة التى نتحدث عنها النظرية الترابلية لم تعرف الوجود .  
فللموقف الجديد - ودفقة واحدة - طابعه الوجداني المحدد ، والليق به . فأول  
مرة أدركت فيها - على غير توقع - هزة أرضية ، فإني - كما يقول كوهلر -  
لم أتردد أقل تردد ، على الرغم من تجردى تماما عن أية تجربة سابقة ، في أن أرد  
انفعالى إلى موضوعه . وعندما أبتعد عن المدفئة تجنبنا منى لحرارتها الآلية فإن  
الحدث كله إنما هو وحدة كلية يتبدى فيها مباشرة الإدراك والحركات في تضامن  
واتصال مستمر ؛ فأثر الإشعاع الحرارى الآليم الذى ينال جانبنا من بدنى هو  
بحيث يوجه استجاباتى الحركية في الاتجاه الهندسى المضاد للسبب ؛ فهذه الحركة  
تميل ، بصرف النظر عن أية ذكريات لتجارب مماثلة ، إلى التقليل من هذا  
الإدراك الآليم ، كما يبدو الارتفاع الذى نستشعره صادرا بالضرورة عن هذه  
الحركة . ففي الحقل النفسفيزيائى تتواصل العملية التى تناظر الحرارة التى نستشعرها ،  
تواصل مباشرة في هذه العملية التى تناظر الحركات التى تؤديها ، إذ أن العملية  
الثانية تفرض التوتر الذى تولده العملية الأولى ؛ وجملة الانطباعات التى نعيشها إنما  
هى تعبير مباشر عن الانتقال من هذا التوتر إلى هذا الفض إنه سيال دينامى  
يتترجم في اللحظات المتعاقبة للشعور الذى نعيشه ؛ وليست هنالك حاجة إلى

الالتجاء إلى التجارب السابقة للربط ما بين هذه اللحظات بطريقة مصطنعة ؛ فملاقة هذه اللحظات توضح مباشرة ، ولا تستنبط من جدول تلازمات ( مرجع ٢٥ ) .

والحق هو أن علم النفس لم ينسكروما الطابع البدائي لبعض الاستجابات ؛ فقد كان ولا بد من استجابات أولية تقوم عليها الاستجابات المكتسبة ، والأفعال المنعكسة الشرطية كانت ضربا من « التنظيم » ، في شجرة الأفعال المنعكسة الفطرية . ولكن الاستجابات الأولية كانت في التفسير الكلاسيكي تستند إلى وصلات تشريحية سابقة الوجود ، بينما تنظر إليها نظرية الجشطالت على أنها نتاج علاقات باطنية ما بين خصائص السبب وخصائص النتيجة .

هذا إلى أن النظرية الكلاسيكية كانت ترى أن المراحل الأولى والختامية من العملية هي التي تبلغ وحدها إلى الشعور ، بينما ترى نظرية الجشطالت أن جميع المراحل تكون عملية فسيولوجية كلية تناظرها ، على الأقل في حالة الانتظام الصريح ، وحدة الظاهرة الشعورية كلها . وسنعود فيما بعد إلى هذا الاختلاف الجوهرى ، وذلك عند الحديث عن مشكلة الذكاء ومشكلة التعبير .



الفصل السادس

# الذاكرة



## ١- التثبيت

لعل التقليل من شأن الدور المنسوب إلى الذاكرة هو أعظم التجديدات الثورية التي أنت بها نظرية الجشطونت . أمعنى ذلك أن نضع موضع التعارض الذاكرة والانتظام ؟ كلا بالتأكيد . فلقد خلاصنا في بحثنا الأول عام ١٩٢٥ ( مرجع ١٥ ) إلى أن على نظرية الجشطونت أن تحدد موقفها من هذه المشكلة الأساسية ، إما تحديداً منها لحدودها ، وإما لتمتد بهذه الحدود فتشمل هذا المجال الجديد . وهذا الضم قد بدأ اليوم بالفعل في الارتسام .

يتميز التصور الكلاسيكي بطابع ذراتي جند بارز . فالإحساس يناظره ، أثر متخلف ، دماغى باق ؛ وكل سبب يوقظ نشاط هذا الأثر المتخلف يمكن أن « يعيد حدوث » مضمون هذا الإحساس في صورة امتثال ، هذا الذى ، عند اقترانه يفكر الماضى ، يصبح ذكرى . ولكن ما السبب فى أن الإثارة الحالية توقظ هذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟ إن الإثارة فيما يقال تسلك أقل الطرق مقاومة ، أى تسلك هذا الطريق الذى كان أكثر من غيره طرقا ، وبلغة سيكولوجية ، يخضع الاستدعاء لقانون التجاور . فالجزء يميل إلى استعادة حدوث الشكل الذى كان هذا الجزء ينتمى إليه ؛ ويكون الميل من القوة بقدر ما يزداد تواتر ارتباط الجزء بالشكل . هكذا كان يتم تفسير ، ليس فحسب ظاهرة التعرف على ما سبق رؤيته ، ظاهرة استدعاء الذكريات ، وإنما أيضاً اكتساب العادات فالإدراك ( مثلاً دقات المترونوم ) بارتباطه عن طريق التلازم المتكرر مع الإدراك ب ( مذاق اللحم ) هذا الذى كان مثيراً طبيعياً للفعل ( لإفراز اللعاب ) ، نقول إن الإدراك أصبح مثيراً شرطياً للفعل الأخير أو إشارة الإطلاق . وهذا « النقل » للقوة المحركة من ب إلى ا يناظره فى المخ حدوث وصلة جديدة .

وحيث إن نظرية الجشطونت ترفض فكرة الإحساس ، فإن الآثار المتخلفة

كأننا ما كان المعنى العياني الذي يعطى لهذه الكلمة ، لم تعد تناظر في رأيها أية عناصر ، وإنما تناظر جشططات منتظمة . ولا يمكن ها هنا أن يقوم ، من حيث المبدأ ، اعتراض على فكرة استمرار بقاء جشطط ما ، بنية ما . فالفيزياء تقدم عديداً من الأمثلة على ذلك . وعليه فافتراض الترابطات . كدعامة للذكريات ، سيخلى مكانه للانتظام البنيوي للإدراكات ، كعلة للآثار المتخلفة .

والشروط الحاكمة لهذا الانتظام تكون ثرية التعقيد . فالرجل الراشد يعرف كيف يتخذ اتجاهها معيناً إزاء ما يريد تثبيتته في ذاكرته ؛ إنه يتعلم بطريقة إيجابية . ولقد رأينا في الفصل السابق كيف أنه ، بتأثير توتر خاص ، نشأ عند الشخص من اهتمامه بالمهمة التي حيل بينه وبين إتمامها ، تكون الذكريات أكثر استقراراً ، لفترة ما على الأقل ، منها في حالة المهمة التي يتم إنجازها ؛ ولكن تأثير هذه الاتجاهات ما يزال غير مباشر ، وهذه التجارب لا تربينا بعد بصورة واضحة ماهية هذا الانتظام ذاته .

وثمة واقعة جد معروفة ، كانت تتطلب من النظرية الكلاسيكية فروضاً إضافية ومضنية بدرجة أو أخرى ، ألا وهي اختلاف الصعوبة في اكتساب أنواع الذكريات المختلفة . فالمادة ذات الدلالة ، والمنطقية ، هي أيسر حفظاً بكثير من المادة المجردة من المعنى . فقائمة المقاطع أصعب في حفظها من الكلمات ، والكلمات بدورها أصعب في حفظها من النصوص التي لها وحدة ودلالة ؛ وباختصار ، حيث يتوافر الانتظام يسهل التثبيت ، وحيث ينعدم الانتظام يصعب التثبيت . ولكن يتحتم علينا أن نحلل عن كثب فكرة الانتظام هذه . فالكلمات والعبارات ذات الدلالة ليست هي النماذج الوحيدة للأكلال للعضوية ، فالملوديا أيسر في حفظها من مجرد أصوات موسيقية متتابعة ، والشكل المنتظم أيسر في حفظه بالقياس إلى كومة من الخطوط . كان ولا بد إذن من تحديد هذه الخاصية بحيث تنسحب على كل مادة من المواد المتاحة للتعلم ؛ وبغير ذلك نظل من المشكلة عند



هذا التعارض الذى لا يبعث على الرضا ، ما بين ذاكرة مفكرة تقوم على الانتظام وذاكرة صماء فى عزلة عن الانتظام . وكان ولا بد أيضا من بيان أن ما تنعم به الأكلال المنتظمة من امتياز لا يرجع إلى ثرائها الأوسع من حيث الصلات الترابطية ، السابقة الوجود ، .

ولقد خصص كوهلر وفون روستورف V. Restorff لهذه المسألة دراسة تجريبية استخدم فيها مواد عديدة الدلالة ، من قبيل المقاطع اللفظية التى استخدمها ابنهياوس ومولر من قبل فى دراساتها للذاكرة . كانت المواد مقاطع لفظية وأعداداً وحروفاً وألواناً وأشكالاً الخ . كانت الصعوبة تزداد بسرعة بازدياد طول السلسلة . فإلى أى شىء ترجع هذه الصعوبة ؟ لنقدم مثلاً للحفظ سلاسل من ثمانية أزواج من العناصر ، منها أربعة أزواج متجانسة ( مقاطع لفظية ) بينما الأربعة أزواج الأخرى غير متجانسة ( زوج من الحروف ، وزوج من الألوان ، وزوج من الأعداد ، وزوج من الأشكال ) ، وفى سلسلة أخرى تكون الأشكال مثلاً هى التى تتألف منها الأربعة أزواج المتجانسة . بينما لا يكون فى السلسلة غير زوج واحد من المقاطع اللفظية ، وزوج واحد من الأعداد ، وزوج واحد من الألوان وزوج واحد من الحروف الخ . وباختصار فمكل عنصر من العناصر هو ممثل فى سلسلة بأربعة أزواج ( عنصر متراكم ) بينما هو ممثل فى السلاسل الست الأخرى بزوج واحد ( عنصر منعزل ) . وعقب عرض كل سلسلة تمقضى فترة فاصلة مدتها ست دقائق يشغل الشخص فيها مهمة حيادية ، ثم يبدأ بعد ذلك اختبار الذاكرة والنتيجة لا نتمتع أى لبس : فالعنصر المتراكم يتم حفظه فى المتوسط بمعدل ٤١ ٪ ، بينما يبلغ العنصر المنعزل من حيث متوسط الحفظ إلى ٧٩ ٪ . فبالنسبة إلى أى زوج ، يزيد قصور الذاكرة مرتين تقريباً حين ينتمى هذا الزوج إلى سلسلة تتألف من عناصر من نفس نوعه ، عما هو عليه لو كان نفس الزوج وحيداً من نوعه فى السلسلة . ويزداد الاختلاف بروزاً عندما يكون هنا لك من بين الثمانية أزواج ، ستة أزواج ، بدلا

من أربعة ، من نفس النوع . وطريقة الدور الدائر ، المتبعة تكشف عن أن الطبيعة الخاصة للعنصر ( شكل أو عدد أو مقطع لفظي الخ ) لا تدخل لها في النتيجة .  
ولم استخدمنا بدلا من طريقة التذكر طريقة التعرف ، التعرف على الأزواج بين أزواج أخرى ، كوسيلة لاختبار الذاكرة ، فإن الفارق يقل ، ولكنه يظل أبدا في نفس الاتجاه . وعليه فإن سببا رئيسيا من أسباب الصعوبة التي كانت تنطوي عليها السلاسل التقليدية من المقاطع اللفظية - بالإضافة إلى خلوها من المعنى - يكن في تجانس عناصرها المكونة .

ولنؤغل بأكثر من ذلك في تحليل هذا المفهوم استخدمت مواد جرد متنوعة .  
ومن قبيل الاختصار نرسم إلى العناصر المكونة بالحروف :

ا ب ج د ه و ز ح ط ك .

ك / ١ / ك / ٢ / ج ك / ٣ / ك / ٤ / ك / ٥ / ك / ٦ / ك / ٧ / ك / ٨ / ك / ٩ / ك / ١٠ /

فالسلسلة الأولى غير متجانسة ، أما السلسلة الثانية فتجانسة . ولكن مع اشتغالها على عنصر ناشز ( ج ) .

والاختلاف ما بين ج وأحد العنصرين المجاورين لها ك ٢ في السلسلة الثانية لا يختلف في شدته عن الاختلاف ما بين ج وأحد العنصرين المجاورين لها ب في السلسلة الأولى . ولكن العبرة ليست بالاختلاف ما بين عنصر وآخر وإنما بالحرى بالهيئة العامة للاختلاف في السلسلة برمتها . فالسلسلة الأولى غير المتجانسة تقرب من سلسلة متجانسة من حيث إن درجة التغير هي هي من عنصر إلى آخر . وعلى العكس من ذلك ففي السلسلة الثانية ينسلخ نشاز فوق قاع متجانس ، ومن ثم يتسم هذا النشاز ببروز شديد .

وهاك مثالا عيانيا لتطبيق هذا المبدأ . لنأخذ ثلاث سلاسل يتألف كل منها من عشرة عناصر :

السلسلة الأولى : عدد واحد وتسعة مقاطع لفظية .

### السلسلة الثانية: مقطع لفظي واحد وتسعة أعداد

السلسلة الثالثة : عدد واحد ، مقطع لفظي واحد ، لون واحد ، حرف واحد ، حركة واحدة ، صورة واحدة ، زرار واحد ، علامة استفهام واحدة ، رمز كيميائي واحد .

والعناصر المبينة توضع دائما في البداية ، مما لا يسمح بالتنبؤ ببنية السلسلة ؛ والسلسلة الثالثة يتم تقديمها دائما في البداية ؛ ويتم تقديم السلاسل الثلاث بفواصل يوم ما بين سلسلة وأخرى ، ويتم اختبار الذاكرة بعد مرور ١٠ دقائق على العرض ، وفي الفترة الفاصلة يشغل الشخص بمهمة حيادية . وفي الجملة تبين أن العنصر المتراكم ( عدداً أو مقطعا لفظيا ) يتم حفظه بنسبة ٢٢٪ ، وأن العنصر المنعزل ( عدداً أو مقطعا لفظيا ) يتم حفظه بنسبة ٧٠٪ ، وأن نفس العناصر في السلسلة الثالثة يتم حفظها بنسبة متوسطها ٤٠٪ . وعليه فالمقطع اللفظي ، الذي ينتمي إلى سلسلة كل عناصرها مختلفة بعضها عن بعض بنفس درجة اختلاف هذا المقطع اللفظي عن كل منها ، يكون أصعب في حفظه مما لو كان عنصرا فريدا ضمن سلسلة من العناصر المتجانسة نسبيا .

ز ومن ثم فإن التمايز ، ونعني الامتياز الذي يضيفه انتظام سلسلة على عنصر من عناصرها ، إنما يكون موانيا لثبتيته ؛ بينما على العكس ، يكون التجانس وانعدام البروز والانتظام عوامل غير موانية للثبتيته وثمة تجارب أخرى لا مجال لإيرادها هاهنا تكشف عن أنه عندما يتم حفظ سلسلة لاحقة ، إثر حفظ سلسلة سابقة ، تحدث اللاحقة تأثيرا معوقا لاستدعاء السلسلة السابقة ( كف رجعى - التأثير ) ؛ فإن هذا التأثير لا يرجع إلى التعب ، وإنما إلى الشبه الباطني ما بين السلسلتين . وكذلك الحال أيضا في السكف البعدي - التأثير ، بمعنى أن يكون التأثير المعوق واقعا من السلسلة السابق حفظها على حفظ السلسلة اللاحقة . إن البروز البنيوي للجشطالت هو الذي يصون الذكرى من النسيان . فتذكر عنصر من عناصر

السلسلة يتوقف على الكل الذى يتسبب هذا العنصر إليه . ولقد كان من الممكن أن يعتقد البعض أن تثبيت سلسلة من الأزواج إنما هو عملية من طبيعة إضافية تنحصر فى استحداث نفس العدد من الترابطات المستقلة بعضها عن بعض . ولكننا نثبت على العكس من ذلك أن السلسلة هى كل منتظم يتيسر لنا مرة أخرى أن نعين صحة قانون تبعية الأجزاء بالنسبة إلى الكل .

ومع ذلك فإن إمكانية حفظ سلاسل تأتلف عناصرها بطريقة أبعد ما يمكن عن أن تكون مواتية ، لا نقيم اعتراضا فى وجه التصور الذى فرغنا من عرضه . فلو كشف لنا التجارب عن أن امتياز ما يسهل حفظه إنما ينحصر فيما له من انتظام أفضل ؛ وهذا هو ما حدث بالفعل بالنسبة إلى القوائم التقليدية للمقاطع اللفظية حيث حاول الأشخاص اصطناع تمايزات فيها ( من قبيل الجرس والإيقاع ) . والشروط الذاتية لا تبدو فعالة إلا بقدر ما تنجح فى إقامة انتظام .

ونستطيع أن ندرك تأثير قوانين الانتظام فى مرحلة أخرى من مراحل تطور الذكري . فلوكد أبحاث التجارب فى مجال الشهادة عن تعرضها لاختلاف ألوان التشويه ، وذلك حتى حين يكون التأكد الذاتى عظيما جداً . وبين الأسباب التى تم الكشف عنها ينبغى إفصاح مجال للعوامل الجشططية ، كما أوضحت ذلك تجارب فولف Wulf ( مرجع ٥٧ ) . نقدم إلى الأشخاص أشكالا مجردة عن الدلالة . وفيما بعد نطلب لإيهم رسمها من الذاكرة ، وربما نكرر ذلك عدة مرات . وتكشف الرسوم المتعاقبة عن تشويهاات ليست كيفما اتفق . فكثير من هذه التشويهاات تبسيطات أو تخفيفات من حدة اللا اتساقات ، أو لإحلال جشططات أفضل ( بالمعنى الجشططى ) محل جشططات بين بين . وثمة تشويهاات أخرى تبدو للوهلة الأولى ذات وجهة مضادة ، ولكنها إبرازات منهجية لخاصية معينة ، أو حتى « لا اتساق » بعينه . وعليه فهناك ميلان : تسوية أو إساعة بالنسبة إلى جشططات نمطية ومتسقة ، وإبراز سمة أو خاصية

فردية مميزة . وهذا التعارض ما بين الميلين يمكن ولا شك أن ينحل في المفهوم العام للجشطلت الحسنة . فالجشطلت الحسنة يمكن تحقيقها إما بحذف وإما بإبراز خاصية معينة . ففي الحالين تأتي جشطلت أفضل تحدد لتأخذ مكان جشطلت عديدة التحدد وملتبسة . والجدير بالانتباه هو أن الذاكرة تخضع لقانون سبق أن تبيناه في الإدراك وذلك بقدر ما تسمح لها مرونتها بأن تخضع له . فالأمر هنا يتعلق بشيء يختلف تماما عن التوجه للاتقاء عند نبط وسط يرجع إلى تواتر التجارب . وإنه لمن العسير الادعاء بأن الجشطلتات المتسقة هي أكثر تواترا في تجاربنا الواقعية من الجشطلتات اللامتسقة . فامتياز الجشطلتات المتسقة لا يرجع إلى حشد التجارب التي تسندهما ، وإنما يرجع إلى قوانين الانتظام . فذكرياتنا تميل إلى أشكال من الاتزان . والآثار المتخلفة تنطوي على توترات وطينة تسهم إلى حد ما في تشويهاها . فثمة جهد « لإحالة إلى السوية » يتواصل في صمت ، ينال من الدقة الموضوعية لهذه الآثار المتخلفة ، ولكنه يسهم ولا شك في تحقيق الاستقرار لها . بهذا ولا شك يمكن تفسير كثرة من الوقائع التي كانت تنتمي إلى ما يعرف بالتعلم الكامن .

وعليه فتواتر التكرار لا يبدو أنه الشرط المباشر الذي يحكم التثبيت . وبالقدر الذي يكون به تواتر التكرار هذا فعلا فإن دوره ينبغي أن يفهم على نحو مخالف لما هو عليه في النظرية الترابطية . فبعض الذكريات يمكن أن يتم اكتسابها بعد عرض واحد . أما الذكريات الأخرى فإن رسوخها لا يكون دائما في تناسب مع مرات التكرار . وتجارب جوتشالدت Gottschaldt ( مرجع ١٣ ) التي أوردناها في فصل ٢ ، بنده ، قد حققت لنا مناعة ضد سذاجة تصور التشبع الآلي الذي يرجع فيما يقال إلى حشد مرات العرض المتتابعة لشيء واحد . إن التكرار يخلق فرصا مواتية للانتظام ، ولكنه لا يكون فعلا إلا بقدر ما تتم الاستفادة من هذه الفرص .



## ٢- الاستدعاء

درسنا حتى الآن الشروط المواتية لتكوين أثر متخلف . فلنبحث الآن السكيفية التي بها يمكن لهذا الأثر أن يضطلع بدور . كيف نفسر التعرف على شيء يتم عرضه من جديد ، وكيف نفسر استدعاء ذكرى هذا الشيء ابتداء من شيء آخر حاضر ؟ والآثار المتخلفة عن الماضي كيف تتكامل ضمن العمليات النفسية الحالية ؟ وعلى أى شيء يتوقف الانتقاء الحالى لهذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟

تتضمن الإجابة التقليدية في أن الانتقاء يتم بحيث يكون في صالح الذكرى التي كانت أكثر من غيرها أو أحدث من غيرها ترابطاً بمضمون الإدراك الحالى . ومع ذلك فإن البساطة المسرفة لهذه النظرية قد اقتضحت منذ بداية هذا القرن . فقد أبرز آخ Ach ( ١٩١٠ ) بالإضافة إلى الترابطات دور الميول الشارطة ، ودور الاتجاهات العقلية الإرادية أو اللاإرادية ؛ بل ذهب به الأمر إلى حد أنه حاول قياس القوة النسبية لـهذين العاملين بوضع الواحد منهما في معارضة الآخر . كان الخط العريض لتجاربه كما يلي : يكلف الأشخاص بحفظ أزواج من المقاطع اللفظية ، ويتم تدعيم الترابطات بعدد كبير من التكرارات . ففي بعض القوائم ( قائمة ١ ) يتحقق بين المقطعين - الزوج ، وحدة القافية ( داج - باج ) ، وفي قوائم أخرى ( قائمة ب ) ينعكس ترتيب الحروف بين المقطعين - الزوج ( داج - جاد ) الخ . وبعد أن يتم حفظ هذه القوائم جيداً تصدر إلى الشخص تعليمات بأن يجيب على مقاطع لفظية جديدة ، ينطق بها المحرّب ، بمقاطع لفظية تتفق معها في القافية ؛ فأثناء الاضطلاع بهذا الاختبار ندس بين مقاطعه اللفظية بعضاً من مقاطع القائمة ١ أو القائمة ب . وعليه فالمليل المناظر للتعليمات الخاصة بالتجربة ( تحقيق وحدة القافية ) أحياناً ما يكون مسائراً وأحياناً ما يكون

ممارضا للترابطات التي سبق تكوينها ، وذلك تبعاً لما تكون عليه المقاطع المدسوسة من القائمة ١ أو من القائمة ب . و « المسيرة » ، أو « المعارضة » ، يمكن أن تترجم في تقصير زمن الرجوع أو إطالته ؛ هذا إلى أن المعارضة يمكن أن تتمخض عن أخطاء عندما يتغلب الميل الناشئ عن الترابط مهيمناً على الميل إلى اتباع التعليمات الخاصة بالاختبار . ولقد اعتقد آخ أنه اضطلع بإثبات واقعية هذين الأمرين ، ومع ذلك فلم تظهر الأخطاء عند كثير من الأشخاص ، كما أن اختلافات أزمنة الرجوع كانت أبعد ما تكون عن أن تجد تفسيراً كاملاً لها في افتراض تأثير المسيرة حيناً وتأثير المعارضة حيناً آخر ما بين العاملين .

ولقد أستأنف ليفين ( مرجع ٣٢ ) هذه التجارب ونوع فيها . ثم ثبتت سلاسل من المقاطع - الأزواج ، كائنة ما كانت ، عن طريق تكرارات عديدة . وفي التجربة الحرجة تصدر تعليمات محددة ( تحقيق وحدة القافية ، قلب الحروف الخ ) ، وتدس بين المقاطع اللفظية الجديدة مقاطع مأخوذة من القوائم السابقة . لم تحدث أخطاء على الإطلاق ، ولم تكن هنالك اختلافات ذات دلالة في أزمنة الرجوع وكانت النتائج هي هي في سلسلة أخرى من التجارب حيث كان على الشخص ، دلاً من أن يحفظ بالطريقة العادية ، « مقاطع - أزواج » ، معدة ، أن يكون المقاطع بنفسه استناداً إلى تعليمات محددة ( مثال ذلك لإحلال حرف ساكن خفيف ( مرخم ) محل حرف ساكن ثقيل ( مضغوط ) في بداية الكلمة : بال - بال Pal-bal ) . وهذا العمل كان ينبغي - فيما يقال - أن يتمخض بتكراره عن ترابطات تنشأ من التلازم . ولكن هذه الترابطات لم تكشف ، على أية حال ، عن أي أثر لها في التجارب الحرجة ، حيث نفس هذه المقاطع ، مختلطة مع مقاطع جديدة ، هي معطيات للممارسات التي تكون أحياناً مسيرة وأحياناً معارضة لتلك الممارسات السابقة التي تختص عن الترابطات .

ولقد ذهب ليفين إلى أبعد من ذلك فبعدما أبان في هذه الظروف أن التعليم



السابق عديم الأثر ، أقام ظروفًا جديدةً تنبج لهذا الأثر أن يتكشف . ففي التجارب الأولى ، التي طاك تكرارها . يتم عكس الحروف اعدد من المقاطع اللفظية ، دائما بعينها ، بينما يتم تحقيق وحدة القافية بالنسبة إلى بعض آخر ، دائما بعينه الخ . ومتى تم تثبيت هذه السلاسل (بفضل ٣٢ تكرار على مراحل) ، تبدأ التجارب الحرجة ، وهي على نوعين في النوع الأول ( ج ) تقضى التعليمات بتغيير الحرف المتحرك الأوسط ( داج - دوج ) ، وتقدم مقاطع جديدة يندس بينها ، كالعادة ، بعض من مقاطع القوائم المحفوظة . لم تحدث زيادة في زمن الرجوع ولا أخطاء : وهذا مجرد تأكيد صرف للنتائج التي حصلنا عليها منذ حين . أما في النوع الثاني ( د ) من التجارب الحرجة ، فتقضى التعليمات بتحقيق وحدة القافية ؛ ليست هنا لك مقاطع جديدة ؛ فالمقاطع مستمدة من قوائم المقاطع المتحدة القافية والتي سبق حفظها ، ولكن يندس مقطع واحد مأخوذ من قائمة المقاطع المقلوبة الحروف ؛ وهنا نجد أن هذا المقطع يسبب غالبا تأخير الرجوع أو يسبب الخطأ . ومن اليسير فهم علة ذلك . ففي التجارب من النوع (ج) كان وجود المقاطع الجديدة يفرض الأخذ باتجاه محدد ، وهو اتجاه ضروري لأداء المهمة المفروضة . أما في التجارب من النوع ( د ) ، حيث العناصر كلها مستمدة من قوائم محفوظة ، وحيث تظل التعليمات على ما كانت عليه في تلك القوائم ، فإن الشخص يتخذ اتجاهًا قوامه الاستعادة يعفيه من أداء المهمة في الواقع . ونجد على وجه الجملة أن جهد الاستدعاء يتمخض ها هنا عن نفس النتيجة التي يتمخض عنها جهد البناء بحسب التعليمات ( تحقيق وحدة القافية ) . ومتى تم اتخاذ هذا الاتجاه ، فإن ظهور عنصر ينتمى إلى قائمة المقاطع المقلوبة الحروف يمكن أن يتمخض عن استدعاء يعد ، من زاوية المهمة المفروضة ، خطأ .

وهكذا فإن الأثر الذي يرجعه آخ إلى القوة الباطنية للترابطات ، الناشئة عن التكرار ، إنما هو في الحقيقة راجع إلى ميل خاص حاكم للظاهرة ، ألا وهو

الميل إلى الاستعادة . وهذا الاتجاه ، كسائر الاتجاهات الأخرى ، يجيب على مشكلة عملية محددة ؛ هذا إلى أن الاتجاه يمكن أن يتدخل باعتباره وسيلة إلى غايات أخرى . فتكرار تجربة بعينها يعجز بذاته ، في رأى ليفين ، عن أن يولد قوة متجهة إلى الاستعادة ؛ فالمعارف تظل كأمثلة مالم يأت اتجاه خاص يوقظها . ويتفق هذا التصور مع نظرية الجشطالت ، مادام هذا الاتجاه النوعى هو شرط خاص بالبنية . ولكننا سنرى أن هذا التفسير من جانب ليفين لا يفرضه مبادئ نظرية الجشطالت ، وهى التى تفسح مجالا لمفهوم أوسع عن الشروط الحاكمة للاستعادة .

والحق هو أن نتائج ليفين لا تثبت أن وجود ميل أو استعداد إيجابى خاص هو شرط ضرورى للاستعادة ؛ فتجربة الحياة اليومية في الواقع تدلنا أن الاستعداد وإن كان في كثير من الأحيان موجها ، وإراديا ؛ فإنه في أحيان كثيرة أيضا ما يكون تلقائيا ومفاجئا ، وأنه كثيرا ما يحدث في أعقاب الفشل والتخلي عن الاتجاه الإيجابى . فليفين في رأى كوفكا إنما أثبت لحسب أنه إذا كان هنالك إدراك متعاقبان ١ و ٢ ، فإن وجود ١ لا يكفي لاستعداد ٢ . وهذه النتيجة تعد نقداً متينا للنظرية الترابطية ولكنها تظل مع ذلك سلبية بحتة . فإلى الشروط الإيجابية التى تحكم استعداد ٢ عن طريق ١ ؟ .

وقبل أن ندأ هذه المشكلة بطريقة مباشرة فلن يكون من غير المفيد أن نعرض للمشكلة المتعلقة بما يسمى بالذاكرة المباشرة . لأنه لمن المستحيل تحديد مجال الذاكرة تحديداً دقيقاً بالقياس إلى مجال الإدراك ، أو بقول آخر تحديد مجال الماضى بالقياس إلى الحاضر . فالحاضر الذى نعيشه هو فترة تختلف باختلاف مضمونه . فعندما نستمتع إلى ميلوديا نميل أول الأمر إلى الاعتقاد بأننا في كل لحظة من اللحظات لا نسمع إلا صوتاً موسيقياً واحداً . ولكن حيث إن كل نغمة إنما نسمعها بالاستناد إلى النغمات السابقة عليها ، وتعد استمراراً لها ، فإنه

ينبغي أن تكون هذه النغمات السابقة فمالة في هذه اللحظة الحاضرة . وعليه  
فإدراك الميلوديا إنما يثير مشكلة الذاكرة (١) ، مادام الماضي المباشر ، بطريقة  
لاهى بمعنى الكلمة تعرف ولا استدعاء ، يكشف عن تأثيره . ولكن ذلك  
لا يصدق على جميع الإدراكات السابقة ، ولا حتى على جميع الأصوات الموسيقية ،  
فالأصوت الموسيقى الطفيلي ، الغريب على بنية الميلوديا ، لا يحدث هذا التأثير في  
إدراك النغمات الموسيقية اللاحقة عليه . ففاعلية الماضي المباشر تتوقف إذن على  
انخراطه ضمن جشطلت زمنية . فبعض عناصر هذا الماضي المباشر ، والتي ليست  
بالضرورة أقرب العناصر ، تربطها وحدة البنية بالحاضر . فهناك ، بالنسبة إلى  
الزمان ، تناح محدد ، يماثل هذا الذى درسناه في المكان .

وانعد الآن إلى حالة استدعاء الوقائع أو حالة التعرف عليها ، ونعنى هنا  
الوقائع التي ترجع إلى ماضٍ أكثر بعداً والتي ليست في جوار مباشر مع اللحظة  
الحاضرة . ولأشهر هنا إلى دراسة اضطلع بها أحد تلاميذ ليفين ، وهو بيرينبوم  
Birenbaum (مرجع ٢) ، عن نسيان التعليمات ، كان على الأشخاص أن  
يضطلعوا بحل سلسلة من المسائل وكان عليهم ألا ينسوا التوقيع بإمضاءهم في  
ذيل كل ورقة من الأوراق المعدة للإجابة . ويتوقف النسيان على طبيعة الأحداث  
الوسيلة ما بين لحظة صدور التعليمات ولحظة تنفيذها . فعملية التوقيع تندمج ضمن  
جهاز قوامه الوحدة الكلية للمسائل . ويحدث النسيان بفعل أى سبب ينال من  
انتظام هذا الجهاز : من قبيل الانفعال ، أو المحادثة لبضع دقائق والتي تتوسط  
فاصلة ما بين مسألتين ، أو الانتقال الفجائي من مسائل متجانسة إلى صنف جديد  
من المسائل ( ولكن لا يحدث نسيان في سلسلة حيث كل المسائل تختلف بنفس

---

(١) تبدت نفس المشكلة بالفعل ومن قبل في إدراك صوت موسيقى بعينه ؛ وهى أيضا  
نفس المشكلة التي التقينا بها في المقارنة التابعية ( فصل ٤ بند ٤ ) وعند تناول أثر سلسلة  
من التجارب على إدراك شكل ما ( فصل ٥ بند ٢ ) .

الدرجة بعضها عن البعض ) . وعليه فتذكر التعليلات يتوقف على استقرار الجهاز وعلى التوتر الخاص به . ولكنه يتوقف أيضا على الشروط القائمة في الحقل : فهو على سبيل المثال كثيراً ما يتعين بإدراك هذا الجزء من الورقة الذي ينبغي التوقيع فيه . فهل يتعلق الأمر هنا ، بترابط عن طريق التلازم ، ؟ إن المشكلة لأعسر بكثير مما تبدو عليه ؛ ولقد اضطلع بدراستها في عمق كوهلر وفون رستورف ( مرجع ٢٨ ) ، في مقال ثان لها ، تلخصه في اختصار .

كثيراً ما لاحظنا أن كل ترابط بالاتلازم يتضمن ترابطاً بالنشابة . ولا ينبغي القول إن العنصر الحاضر ١ يستدعي العنصر الغائب ١ لأن المركب ١ ب قد تحقق في الماضي . فإن ما نرصد إليه بالعنصر ١ هو عملية حالية يتختم عليها أولاً أن تنقل إلى حالة نشاط الأثر المتخلف ١ ١ عن الحدث القديم ، هذا الذي كان له نفس مضمون العملية الحالية . فالمشكلة الأساسية هي مشكلة البحث إلى الحياة للأثر المتخلف ١ ١ تحت تأثير الإدراك الحالي ١ الذي يشبهه .

كيف لنا أن نفهم هذا الأثر للشبه ؟ لقد سبق أن درسنا أمثلة لذلك في مجال الإدراك . ففي حقل متجانس نجد الشيتين المتشابهين ١ ١ و ٢ ١ يبدوان للرؤية زوجاً . ويمكن أن يظل الأمر على حاله عندما لا يكون الحقل متجانساً ، بل حين يشتمل الحقل على أشياء أخرى في المسافة الفاصلة ما بين الشيتين المذكورين . ومع ذلك فإن أثر الشبه ليس بمستقل عن مضمون الحقل الوسيط وتوزعه . فمن الممكن أن يبدو الشيطان ١ ١ و ٢ ١ على أنهما شيطان لاصلة لأحدهما بالآخر ، أو بوصفهما عضوين أي عضوين ضمن جماعة أشمل دون أن يكون هناك ما يقيم أية صلة خاصة بينهما . ويرى كوهلر أن إيقاظ أثر متخلف قديم عن طريق شيء حاضر إنما يشبه في الحقيقة هذا التناحي الذي يجعل شيتين متآنين يبدوان زوجاً . وعلى العكس من ذلك فإن عدم إيقاظ الشيء الحاضر للأثر المتخلف للشيء المائل ( على الرغم من وجود هذا الأثر المتخلف ) إنما يشبه حالة

إدراكنا لشيء في ذاته ودون أن يكون زوجا مع شيء آخر في الحقل . وصحيح أن الحقل يكون مكانيا عندما ندرك شيئا ، ولكنه يكون زمانيا عند استدعائنا لذكرى . ولكن كوهلر يقرب ما بين الواقعتين استنادا إلى فرض فسيولوجى . لأنه يرى في تكوين الآثار المتخلفة ضربا من الترسيب . ففي المحلل الكهربى يرسب التيار بصورة مستمرة على الأعمدة قشرة رقيقة من الأيونات ، مقيا بذلك ضربا من الصورة المادية لامتداده وتوزعة في المكان والزمان : وبالمثل ترسب الآثار المتخلفة بترتيبها الزمنى على « سطوح التقطع » في القشرة الدماغية . وعليه فانبثاق جماعة أو زوج من عملية حالية أو من أثر متخلف يستند في الحقل النفسفى بآى إلى دعامة مكانية ، تماما كانبثاق جماعة أو زوج من شيئين متآئين في الإدراك ، فهناك حقل وسيط واقعى من الآثار المتخلفة . فانبثاق زوج من شيئين متشابهين إنما يكون يسيرا عندما يشتمل الحقل المكافى الوسيط على أشياء متشابهة فيما بينها ولكنها مختلفة بجملةتها عن الشيئين ، ويصعب هذا الانبثاق عندما تكون الأشياء الوسيطة شبيهة بالشيئين . وإننا لنسلم بالمثل بأن إيقاظ الأثر المتخلف عن طريق الإدراك يمكن أن يسهل أو يصعب بفعل بنية الحقل الوسيط للآثار المتخلفة ، وهذا الفرض هو الذى ستقوم بإخضاعه للتجربة

تتضمن الطريقة في تقديم نفس الشيء مرتين ، تقدمه في المرة الأولى في ظروف مواتية ، وفي المرة الثانية في ظروف بين بين ؛ وينصب الأمر على تبين ما إن كان الإدراك اللاحق سيسهل بفعل الإدراك السابق ، أى تبين ما إن كان هذا الإدراك اللاحق يتمخض عن إحياء الأثر المتخلف عن الإدراك السابق . وفي الفترة الفاصلة ما بين العرضين الخاصين بهذا الشيء يتم تقديم أشياء أخرى تؤلف الحقل الزمنى الوسيط ، وهذه الأشياء نفترض ، فى الانتثار المواتى ، أنها مبيانة للشيء الحرج ، وأنها ، فى الانتثار غير المواتى ، شبيهة به إن كثيرا أو قليلا . وهكذا نبدأ ، مستخدمين جهاز التاكيسكو سكوب ، بعرض كلمة BROSK ( ١٤٢ — الجفطات )

( بروسك ) مدة ٣ ثوان ، بحيث تكون قراءتها جد يسيرة ، ثم نعرض سلسلة من الأشياء الأخرى الضئيلة الحجم الخافقة الإضاءة . ففي حالة الانتثار غير الموأى ( ١ ) تكون هذه الأشياء هى كلمات أيضا ، أما فى حالة الانتثار الموأى ( ب ) فتكون عبارة عن أشكال معقدة ، مجردة عن الدلالة . وتنتهى التجربة فى الحالتين بعودة ظهور كلمة BROSK ، ولكن الكلمة فى هذه المرة تظهر فى إضاءة خافتة ، وفى حروف صغيرة . وهذه الكلمة قد تمت قراءتها قراءة صحيحة بنسبة ٣٠٪ فقط فى التجارب من النمط ١ ولكن بنسبة ٧٥٪ فى التجارب من النمط ب مما يثبت صحة الفرض .

وفى سلسلة أخرى من التجارب لا يكون تحققنا من بعث الأثر المتخلف إلى الحياة عن طريق تسهيل الإدراك ، وإنما عن طريق استدعاء ذكرى . نقدم معادلة للحل :

$$21(13 + 6) = 14 + S$$

فالشخص بعد ما يجمع المقدارين داخل القوس ويحصل على ١٩ يشرع فى ضرب ٢١ فى ١٩ . وعندها تلفت نظره إلى وجود طريقة أيسر تسمح بالحساب العقلى :

$$21 \times 19 = (1 + 20)(1 - 20) = 21 - 400 = 1 - 399$$

وفى حالة الانتشارات غير الموائية تتواصل التجربة بمسائل حسابية أخرى ( جمع وقسمة ) . أما فى حالة الانتثار الموأى فتكون المسائل الوسيطة عبارة عن تكوين أشكال بميدان الثقاب . وفى الحالتين نختم التجربة بالمسألة التالية :

$$15(47 - 64 + 10) + 28 \times (-20 + 34) = S$$

وحيث أن حاصل الأعداد داخل القوسين هو ٣٢ ، فإن  $28 \times 32$  يتيح فرصة استخدام نفس الطريقة التي تم لفت النظر إليها في المسألة السابقة المماثلة .  
وانفاق الهوية ما بين مسألتى الضرب هاتين قد استبان تلقائيا بنسبة ٢٦٪ في الانتشار غير الموازية ، وبنسبة ٧٣٪ في الانتشار الموازية . والأشخاص الذين لم يتنبهوا إلى هذا الانفاق في الهوية قد تبين مع ذلك اقتدارهم الكامل - عند استجوابهم - على تذكر النصيحة التي سبق لفت نظرهم إليها ، ففشلهم لا يرجع إلى تلاشي الأثر المتخلف . ويتم تنويع التجربة بأشكال مختلفة ( ومثال ذلك أن نستعين بدلا من مسائل الحساب باستخدام آلة ما ) ؛ ولكن التجارب المختلفة تكشف دائما عن نفس النتيجة . وثمة تجارب أخرى ، لا نعمل لذكرها هنا ، تسمح بمقارنة نمطين من أنماط الحقول الوسيطة ؛ ففي الحالة الأولى يكون الاختلاف بين جميع عناصر النسلسلة بدرجة متساوية ، أما في الحالة الثانية فيكون العنصران الحرجان الأول والآخر على نفس درجة الاختلاف التي لهما في النسلسلة السابقة ، ولكن تكون العناصر الوسيطة متشابهة فيما بينها . وتكشف التجارب عن أن إيقاظ الأثر المتخلف في الحالة الثانية أيسر منه في الحالة الأولى . فالقاع المتجانس يسمح ببروز أفضل لوحدة العنصرين الحرجين ( ولنتنبه إلى ما هنالك من شبه ما بين هذه التجارب والتجارب التي عرضناها في فصل ٥ بند ٣ ) .

فما الذي يمكن أن نستخلصه من هذا البحث التجريبي ؟ فلنوجه الانتباه أولا إلى أن التذكر في هذه التجارب تلقائي . فليست هنالك تعليمات توجه الانتباه إلى المشكلة ، وتخلق ، كما في تجارب ليفين ، اتجاهها إراديا إلى التذكر . فمثل تلك الاتجاهات ، التي تعلو فاعليتها على الجدل ، ليست بضرورية لبحث الأثر المتخلف . فإن التذكر يتوقف أساسا على ظروف الحقل . ولقد كان علم النفس بتأثير النزعة الذاتية يتناول الإدراك الحالي والذكرى في استبعاد المضمون الحقل الزمني

الوسيط ؛ ولكن هذا الحقل الوسيط يابعب دورا حاسما . فإيقاظ ذكرى عن طريق إدراك إنما هو حالة من حالات قيام وحدة كلية ؛ ومن ثم فإن القوانين العامة للانتظام ، والتي درسناها في حالات الإدراك تطبق هاهنا أيضا . وتأثير هذه القوانين لا يقل واقعية في حالة الاستدعاء التلقائي عنه في حالة الاستدعاء الموجه بفعل اتجاه خاص . والاختلاف ما بين هذين الضربين لا يرجع إلى ما يظن من أن الأول يستند لحسب إلى آلية ترابطية ناشئة عن تلازم عنصرين نستطيع على نحو ما ، سلخهما عن كل سياق . وإنما الاختلاف الحقيقي يماثل ذلك الاختلاف الذى وجدناه في حقل الإدراك ، تبعالما يكون عليه ، بدرجة أو أخرى ، تدخل عناصر ذاتية معينة . وهذا الاختلاف ليس بالاختلاف العميق ؛ فالإرادة لا يمكن أن تعمل ، مخيرة من بنية الحقل ، إلا في اتجاه مسير لقوانين الانتظام (فصل ٥ بند ٢) . وأخيرا فإن هذه التجارب تأتى بدليل جديد يشهد ببطلان النظرية الكلاسيكية التى ناقشناها في الفصل الثالث ، بند ٥ ، والتى ترجع الانتظام الإدراكي إلى الذاكرة . بل إن هذه التجارب ترينا ضرورة قلب الأدوار . فإدام بعث أثر متخلف يتوقف هو نفسه على قوانين الانتظام ، فإن هذا البعث هو الذى يفترض وجودها ، ومن ثم يعجز عن أن يكون سببا لها .

ولكن هل يفسح هذا التصور عن الذاكرة مجالا لفكرة الترابط ، هذه التى أنزلها علم نفس القرن التاسع عشر تلك المنزلة الممتازة التى نعرفها ؛ إن قانون ترابط الأفكار ، كقانون لإعادة التكامل ، ، يبدو قريبا من المبدأ الجشطالتي القائل بأن الجزء يميل إلى أن يعيد إقامة الكل الذى ينقسم هذا الجزء إليه . ولكن ينبغي تحديد المعنى ، فالأمر هنا يتعلق بجزء حقيق Teil ، عضوى ، يضطلع فى الكل بوظيفة معينة ، ولا يتعلق بجزء كسرة Stuck



تعسفى ، ليس له من فردية سيكولوجية . فالجزء لا يمكنه أن يستدعى الكل إلا حين يوجد هذا الجزء ، فى التجربة الحالية ، بنفس وظيفته التى كان يضطلع بها فى التجربة الأصلية . فهذه الصلة الوظيفية ، وليس مجرد التراص ، هى الشرط الفعال . وترتب على ذلك نتيجة هامة : فإذا كان التذكر إقامة من جديد لبنية فإنه يقترب من الإبداع الخيالى ، من الابتكار المنطقي ، وكلاهما إقامة لبنية . لئنهما أسلوبان متباينان بهما يمكن للجزء أن « يكتمل » بالكل ، وهما فى حالة الجشطلطات القوية يتقاربان بصورة فريدة ، وعليه فللذاكرة صلة قربى بالذكاء .



الفصل السابع

الزكاة



## ١- إدراك العلاقات

حين نرجع في أمر الذكاء إلى المؤلفات الكلاسيكية فإننا نلتقي بضربين من الوقائع المتباينة فمن الناحية النظرية نجدنا أمام فصل يبدو وكأنه منتزع من كتاب في المنطق ، ليس له من صلة مباشرة بالفصول الأخرى الخاصة بالإدراك والذاكرة الخ . فالمفاهيم والمشكلات قد تغيرت في فصل الذكاء ؛ ويبدو الأمر وكأننا نتناول مشكلة جديدة ، وبلغة جديدة . وأما من الناحية العملية فالكتاب ينطوي على إسهام تجريبي في صورة اختبارات من أجل قياس مستويات وقدرات ؛ وهي غالباً ما تكون وسائل بارعة ، ولكنهم منتقاة تبعاً للصدفة ، بغير مبدأ هاد ، وبغير ما علاقة محددة في وضوح مع الجانب النظري من هذه الدراسة .

وعدم التواصل هذا ما بين فصل الذكاء والفصول الأخرى ليس بالأمر العرضي ، وإنما هو أمر يفرضه التحليل الترابطي ، هذا الذي لا يعرف غير العلاقات الخارجية بين الوقائع النفسية ، والذي هو مدخل سيء إلى دراسة الفكر المنطقي ، ولا يبقى هنالك من سبيل إلا التسليم بأن هذين الضربين من الوقائع إنما هما مستقلان ، أوليان ، متمنعان على الخفض . والعشوائية في انتقاء الاختبارات تأتي أيضاً من عدم توفر مفاهيم نظرية تنسحب بحق على هذه المشكلات ، وذلك لأن المنطق الذي استعيرت منه هذه المفاهيم إنما يعالج ما هو مثالي لا ما هو واقعي ، فهذا المنطق يحدد قواعد الفكر بدلاً من أن يدرس شروطه .

وثمة تمييز استعاره علم النفس من المنطق ومن نظرية المعرفة ، ألا وهو التمييز ما بين العلاقات والحدود . وهنالك رأي ساذج جد شائع ينظر إلى الفكر على أنه فكر علاقات ، إدراك علاقات . فالحدود الأصلية ، وهي المواد التي سيعمل فيها الفكر ، يتم إدراكها ودفعها ، مباشرة ، ولكن علاقاتها لا تدرك ولا تعطى . فهذه العلاقات ،

بموجب هذا الرأى أيضا ، يتم « الوصول إليها » ، بالذكاء ، هذا الذى يعمل فى هذه المعطيات وكثيرا ما يضيف هذا الرأى أن وظيفة الفكر هذه إنما هى الوظيفة البشرية بمعنى الكلمة ، بينما يتألف الفكر الحيوانى ( وأحيانا الفكر الإنسانى فى حالات التوتر الخفيف ) من تلاصق « مضمونات » خالصة ، صور أو إدراكات ، دون أن تكون العلاقات بين هذه المضمونات معطيات للفكر .

ولسنا فى حاجة إلى أن نؤكد أن وجهة النظر الجشطالتيية ترى استحالة أن يكون الفكر على هذه الصورة . فليست هنالك من مادة بغير صيغة ، وإنما هنالك لحسب انتظامات تختلف فى درجة بدائيتها . فالصنف المنطقى ، « العلاقات » ، لا يناظره مستوى سيكولوجى خاص . فن المستحيل وضع العلاقات كلها فى مستوى واحد ، استحالة وضع « الأشياء » كلها فى مستوى واحد . فبعض العلاقات الأولية هى معطيات للإدراك ، بينما تظل حدودها بعيدة عن التفكك كأكناه مستقلة بذاتها ، فليس لهذه الحدود حقيقة سيكولوجية . وهذا ما كشفت عنه بوضوح تجارب كوهلر ( مرجع ٢٢ ) على الحيوانات .

من الممكن تدريب الحيوانات على أن تسلك بطريقة مختلفة إزاء شئيين لا يختلفان إلا فى خاصية واحدة ، ويكفى لذلك أن تسكفا بصفة دائمة الاستجابة للشئ الأول ، ولا تلقى الاستجابة للشئ الثانى أية مكافأة على الإطلاق . ولقد درب كوهلر قرودا ودجاجا بحيث تستجيب للون الرمادى الفاتح ولا تستجيب للون الرمادى القاتم ؛ وطبيعى أن جميع الاحتياطات قد اتخذت بحيث يكون هذا الاختلاف فى اللون هو المعيار الوحيد للتمييز . كان على القروء أن تختار واحدا من الصندوقين المتشابهين تماما ، واللذين يحملان على وجههما المواجه للحيوان ورقة مستطيلة من اللون الرمادى الفاتح ، أو القاتم . ( وكان على الدجاج أن يلتقط الحب الموضوع على ورقتين من هذين اللونين الرماديين ) . وكان التدريب يعد مكتملا عندما لا يرتكب الحيوان أى خطأ فى عشر محاولات متعاقبة . ولكن ما هو قوام

هذا التدريب من الناحية السيكلوجية ؟ ثمة فرضان ممكنان :

أولا : فإما أن اللون الرمادى الفاتح ر ١ المستخدم فى هذه التجارب قد اكتسب دلالة إيجابية ، واكتسب اللون الرمادى القاتم ر ٢ دلالة سلبية ، ثم تكون كل استجابة من استجابى الحيوان - أن يأخذ أولا يأخذ - إجابة مستقلة على خاصية مطلقة .

: ثانيا : ولما أن الحيوان كان يستجيب لعلاقة معينة ما بين اللونين ، لاختلاف معين فى درجة القتامة ، ومن ثم تكون الاستجابة انتقاء للون الأفتح ، وذلك بصرف النظر عن الخاصيتين المطلقتين للونين ر ١ و ر ٢ .

ولقد استطاعت التجربة أن تقضى ما بين هذين الفرضين . ففى التجارب الدرجة أى الفاصلة ، اللاحقة على التدريب ، كان أحد الصندوقين يحمل الورقة ذات اللون الرمادى الفاتح ر ١ بينما يحمل الصندوق الآخر ورقة جديدة ر ٣ أفتح من الأولى ، وجديدة تماما بالنسبة إلى الحيوانات . فلو كان الفرض الأول صحيحا لاستمرت الحيوانات تستجيب بصورة إيجابية للورقة ر ١ كما كانت تستجيب قبلا . أما إذا كان الفرض الثانى هو الصحيح فستنجه الحيوانات إلى الورقة الأفتح ر ٣ ، التى ، على الرغم من جدتها ، فإنها د هى الأفتح ، فى الزوج ر ١ و ر ٣ ، مهمله الورقة ر ١ التى كانت تنتميها لنفس السبب حتى ذلك الوقت . وفى الواقع كانت الغالبية العظمى للانتقاءات معززة للفرض الثانى دائما وبصورة قاطعة ؛ فلقد تحقق الفرض الثانى فى ٢٠ تجربة ضد تجربتين ، وفى ١٩ تجربة ضد تجربة واحدة ، بالنسبة للقروء ، وذلك فى صورتين مختلفتين للتجربة . فالتدريب لم يسبغ الإيجابية والسلبية على خاصيتين مطلقتين ؛ لأنه خلق الميل إلى الانتقاء وفقا للوظيفة التى يضطلع بها اللون فى الزوج ، وهكذا فإن العادة كانت إجابة على جشطلت متاحة للتبدل الوضعى ، بصرف النظر عن القيمة المطلقة للونين المستخدمين فى التدريب .

فهل يتحتم القول بأن الحيوانات في هذا الموقف لا تستطيع أن تدرك أكثر من تعارض ، من علاقة ، فلا تدرك الخصائص المطلقة ؟ كلا . فلقد أبان كوهلر أن القرد يستطيع بالتدريب أن يستجيب لألوان مطلقة . ولقد كشف نفر آخر من علماء النفس عن طرائق للتدريب مواتية لهذه النتيجة أو تلك . ولكن الاستجابة لعلاقة الألوان أيسر في تحقيقها من الاستجابة لألوان مطلقة ، وهي أيضا أكثر استقرارا في الذاكرة . فالأمر هنا يتعلق بأسلوبين لانتظام الإدراك . ولكن بما هو جدير بالملاحظة أن الاستجابة الأكثر بدائية إنما هي هنا على وجه الدقة ، هذه الاستجابة التي اعتبرها علم النفس المتمنطق نتيجة نلتج من تعقيد الاستجابة الأخرى ( إدراك الحدود ) بفضل تدخل ملكة عليا .

وعلاقة « الأفتح » حالة لا تنطوي على أي استثناء . وثمة مثال آخر يزد في دلالته فقد درب كوهلر قرودا على التمييز ما بين صندوقين . كانت أبعادهما على الترتيب  $12 \times 9$  و  $12 \times 16$  بحيث يتم انتقاء الثاني منهما دائما . وفي التجارب الحرجة قدم لها للاختيار صندوقين أبعادهما  $12 \times 16$  و  $15 \times 20$  . والمشكلة شبيهة بالسابقة ، واسكنها تتعلق هنا بعلاقة هندسية . فالقرد يتعلم بسهولة انتقاء الأكبر من بين الصندوقين ، بصرف النظر عن الأبعاد المطلقة . وحتى حين يكون الصندوقان جديدين على القرد فإنه ينتقى من بينهما هذا الذي يضطلع بوظيفة « أكبر من » ولا ينتقى صندوقا له أبعاد مطلقة بعينها . ( كانت الاستجابات عند قردين هي على الترتيب ١٤ و ٣٠ انتقاء بحسب البنية ، مقابل ٢ وصفر على الترتيب بحسب البعد المطلق ) .

ونستطيع هنا ولا شك أن نثير أسئلة حول المصطلحات . فمن حقنا أن نحتجز مصطلح « إدراك علاقة » للحالات التي يكون فيها للحدود ، وللعلاقة على السواء وجود سيكولوجي ، بحيث تكون الحدود وفي نفس الوقت علاقتها



- كاشياء متميزة ومستقرة - معطيات للفكر . وقد يدعى البعض بأنه لا يمكن أن يكون هنالك إدراك علاقة ، مادامت هذه الحدود لم تكتسب بعد ، في الوحدة غير المنفصلة للإدراك ، هويتها واستقلالها . إن إدراك العلاقة ، أى فكر العلاقة ، إنما يفترض في نفس الوقت تحليلاً وتأليفا . - وهذه التميزات جد مشروعة . ولكنها لا تنال في شيء من نتائج التجارب . فهذه التجارب تقضى في رأينا ببطلان الفكرة القائنة ، بأن الخاصية المطلقة لها نوع من الأسبقية السيكلوجية بصورة عامة . ويمكن على ذلك النحو الذى فرغنا من عرضه التضييق من مفهوم المصطلح « إدراك علاقة » ؛ ولكن في هذه الحالة يلزم مصطلح آخر ليدل على الانتظام الذى يتبدى في تجارب كوهلر . وهنا نستطيع أن نميز مع كوهلر ما بين الإدراك لعلاقة ، هذا الذى يتضمن الوجود السيكلوجى السابق للحدود مستقلة ، وبين الإدراك « لواحد بالقياس إلى الآخر » ( ترجمة حرفية لما يسميه Zueinander ، ويمكن أن تؤدى نفس المعنى بلفظ التعارض أو البروز ) على أن نفهم من ذلك بروز تضاد متاح للتبدل الوضعى يغلب في إدراك كلى ، ودون أن يكون بعد للحدود المتضادة وجود بذاتها . وهذه « الوظائف البنوية » الأخيرة أحيانا ما تكون جد بدائية ، وبوسع انتظام جديد لاحق أن يكشف فيها عن خصائص مطلقة وعن علاقاتها (١) . وإن مرونة الانتظام هذه ، هى على وجه الدقة ما يميز مستويات الفكر العليا .

---

(١) إن الأمر لا يتعلق ، كما يقال في غموض وعدم دقة ، باقتال من اللاحد إلى المحدد . فهذه الاتجاهات الأولية كما تكشف عنها التجارب هى جد محددة .



## ٢- الابتكار عند الحيوان والطفل

فإذا كانت مرونة الانتظام ، وإمكانية تغير البنيات ، وهما اللتان تكشفان عن أشياء جديدة وعلاقات جديدة ، هما سمتان أساسيتان للذكاء ، فإن هذا الذكاء لا يتحدد بوجود هذه الفئة أو تلك ، بوجود هذا النمط أو ذاك للفكرة ، وإنما يتحدد بقابلية الفكر للتكيف ، وإمكانية الابتكار وحل المشكلات . فلا بد من وجود مشكلة ، ولا مشكلة حين تكفي استجابته غريزية أو عادة ، أى تكيف سابق الوجود ، لإرضاء الحاجات . وعلى عكس ذلك فثمة ذكاء في كل تكيف جديد .

ونظرية الجشطالت تذكر التكيف بالانتقاء الآلى لاستجابات عشوائية عياء . وهذا النقد ، وخاصة عند كوهلر ( مرجع ٢٢ ) ، وعند كوفكا ( مرجع ١٩ ) ، إنما يذكرنا بالانتقادات الكلاسيكية الموجهة إلى نظرية دارون في الانتقاء ؛ ففي الحالين لا ينصب الجدل على الإمكانية المنطقية لمثل هذا التكيف بقدر ما ينصب على احتمال تحققه ؛ فالمسألة الأساسية تنحصر على الأخص في معرفة ما إن كانت درجة احتمال التحقق ، في الحالات العيانية التى نضطلع بتحليلها عن كشب (١) ، لا تكون من الضعف بحيث يغدو النجاح غير معقول على الإطلاق . ونظرية الجشطالت ؛ إذ تقر من حيث المبدأ أن الاستجابات ترتبط دائما ارتباطا باطنيا بالمشيرات وتتجه إلى فض توترات معينة ، إنما تضطلع بتصحيح لفكرة الانتقاء القائم على تغيرات الصدفة ، شبيه بذلك التصحيح الذى أنت به النظرية الأورثوجينية (٢) ، مثلاً ، لفكرة التطور عند داروين .

(١) انظر مثلاً مناقشة كوهلر لحل مشكلة الخط المائل عند الشامبازى .

(٢) نظرية تشير إلى التغير في اتجاه محدد ، بفعل عوامل داخلية ، تعمل بصورة مستمرة ، ضوال تطور النوع . ( عن بيرون ) .  
( المرجع ) .

فتحت تأثير النظرية السائدة ، نظرية « المحاولة والخطأ » ، استخدمت في تجارب الذكاء مواد تستبعد على وجه الدقة كل فهم حقيقي للوقف . ففي أفضاص ثورندايك الشهيرة ، يتوقف فتح الباب على ميكانيزمات خفية في معظمها ، لم يكن الحيوان يستطيع تشغيلها إلا بالصدفة أثناء حركاته العشوائية . واختبار حق للذكاء ينبغي أن يقدم موقفا متاحا تمام الإتاحة للفهم . وإذا كانت في النماذج الراقية للشكلات عناصر تعتمد على الذاكرة ، ففي النماذج البسيطة ينبغي أن تكون جميع العناصر حاضرة في الحقل الراهن للإدراك ، بحيث يمكن للنظرة الواحدة أن تملكها كلها . ويتحقق الحل مباشرة إذا نجم عن الانتظام التلقائي لهذه العناصر كلها ؛ ويمكن للحل أن يشتمل على مراحل ، أو أن يقتصر على واحدة منها ، إذا ما انطوى على تحقق انتظامات جديدة للبنية الأولية .

وفي تجاربه الشهيرة على القردة العليا ، ميز كوهلر ( مرجع ٢٣ ) الذكاء بخاصية الانتفاف . فعلى سبيل المثال حاجز شبكي يمنع الحيوان من أن يتجه رأسا إلى الشيء الذي يرغب فيه ، على نحو ما تدفعه إليه نزعته الغريزية ، بمعنى الانتظام البدائي لإدراكه . يتحتم عليه أن يدور حول الحاجز الشبكي وأن يبدأ ، بالابتعاد عن الشيء الذي يرغب في الحصول عليه . وهذا الفعل ليس له من معنى إذا نظرنا إليه منعزلا ، ولكنه يتخذ دلالة من الفعل الكلي للانتفاف ، والذي يعد الابتعاد بالنسبة إليه مجرد مرحلة ؛ وهذا الانتظام الجديد للفعل يجيب على انتظام جديد لإدراك الحقل ، وانتظام جديد لعلاقات الموقف بالشيء والحيوان والعائل .

ويمكن للفعل أن يكون ذكيا بدرجة أو أخرى . ويلج كوهلر بالاهمية على ما يسميه « بالأخطاء الجسنة » التي كثيراً ما تنبئ كمرحلة تقدم نحو الحل النهائي . فالشامبانزي إذ يرغب في استخدام صندوق كسمل ، وإذا يجده منخفضا عما ينبغي ، يضعه مائلا على إحدى زواياه . ذلك خطأ ، إذ أن الصندوق ، غير المستقر الاتزان ،

لا يصلح موضعاً لقدمه . ولكن هذا خطأ حسن ، وذلك لأن خاصية باطنية  
للشيء ضمن المشكلة ، ونعني طول محوره ، قد تبدت بوضوح . ويرفع قرد آخر  
الصندوق ضاغطاً لإياه في الجناظ : وهو فعل غبي . إذ يستحيل على الحيوان في  
هذا الوضع أن يصعد فوقه ، لأنه لا يثبت في وضعه إلا بجهد القرد ، ولكنه  
فعل ذكي لأنه يتجه إلى تعويض النقص في ارتفاع الأداة . وقرد آخر يستخدم  
سلباً فيضعه رأسياً ملاصقاً تماماً للجناظ ، كما لو كان أى شيء ، كما لو كان مثلاً  
صندوقاً مرتفعاً مسرف الصغر في سمكه ؛ إنه لا يمسك بالبنية الخاصة لهذه الأداة  
التي تسمح له بتحقيق اتزان مستقر عندما يسند فخسب على الحائط الطرفين العلويين  
للسلم ؛ ومع ذلك فقد أدرك خاصية معروفة للشيء تجعله صالحاً لأن يضطلع بدور  
الوسيط ؛ وقد عرف القرد ، أدرك عقلياً ، أهمية أطول أبعاده .

وباختصار فإن الحيوان في هذه الأخطاء الحسنة يمسك ببعض خصائص  
الشيء في علاقتها ببعض سمات المشكلة ؛ فإدراكه للوقوف التجريبي يكون إجمالياً ،  
غليظاً ، قليل التمايز ؛ وبعض الأوجه الأساسية للمشكلة لا يتحقق لها البروز  
الكافي ؛ وينحصر التقدم إلى أبعد من ذلك في انتظام جديد للإدراك . والذكاء  
الذي يظهر هنا هو نوع من الحدس أو الاستبصار Einsicht . وبعبارة أخرى  
فليس هنالك إدراك بعينه « يعطى » ، مرة وبصورة نهائية ، لعناصر المشكلة ،  
ولا ، بعد ذلك تالياً على هذا الإدراك ، عمليات فكرية ، تستنبط نتائج  
بعينها من هذا الإدراك المعطى الذي يتوهم البعض بقاءه على حاله من البداية إلى  
نهاية عمل الحدس والفكر . وعليه فسيكولوجية الابتكار ينبغي أن تضطلع  
بوصف التغيرات العضوية للإدراك ، هذه التي وضعت لها نظرية الجشطالت  
مفاهيم خاصة : تناح ، شكل وقاع ، تمفصل الحقل ، اتزان جشطالتي ، وظيفة  
الحيط الخارجي ، دور الإطار ، والمحور ، والمركز الخ . ولقد كشفت دراسة  
الإدراك عن بعض الشروط الموضوعية والذاتية لهذه التغيرات . وإننا لنجد  
( ١٥٠ - جشطالت )

هاهنا أيضا هذه الشروط. لكنها تخضع لمتجهات خاصة صادرة عن المشكلة ، وهي متجهات تفرض على الحقل أساليب جديدة للتمفصل .

وهذه النظرية لا تستبعد بحال ، كما نوهم البعض ذلك أحيانا ، عوامل من قبيل الصدفة أو الخبرة السابقة . إنما هي تحسب تؤكد من ناحية أن هذه العوامل ليست ضرورية ، وتؤكد من ناحية أخرى أن هذه العوامل لا تعمل إلا بفضل القوانين العامة للانتظام . فالصدفة السعيدة لا تكون عونا إلا حين يتم فهم ما تنطوى عليه . فالآثار المترتبة على سلوك الحيوان يمكن أن تعلمه ، ولكن ذلك لا يكون إلا بإسهامها في « تنظيم بنية ، الإدراك ، حركة عارضة ناحية الشيء من الأداة المستخدمة يمكن أن تتمخض عن أن يظهر في الحقل طريق ، اتجاه مكانى . إن النجاح والفشل لا يؤثران بذاتهما ، وإنما بالقدر الذى يكشفان أو يبرزان به وجهها من أوجه الموقف . وكذلك الحال بالنسبة إلى التجربة السابقة : فالذكرى بذاتها لا يمكن أن تضطلع بتحقيق الانتظام لموقف راهن ؛ وهنا يكون الالتجاء إلى الماضى مجرد رجوع بالصعوبة إلى الوراء . وإذا كان الموقف السابق لا يمكن أن يكون فعالا إلا بشرط أن يكون قد تم فهمه ، فإن ما يشبهه في الموقف الحالى يمكن أيضا أن يفهم مباشرة .

والقيمة النظرية لتجارب الذكاء على الحيوانات العليا إنما كانت في جذب الانتباه إلى مشكلات هي من البساطة بحيث لم تسكن بمشكلات في نظر الإنسان . وهذه البساطة قد أتاحت على نحو أوضح تحليل المسالك الفكرية الأولية ، وهي أفعال تعد هذه التجارب حالات ممتازة لها . وتتحقق نفس الأهمية بالنسبة إلى التجارب على الأطفال الأسوياء وغير الأسوياء . ولقد قام جوتشالت (مرجع ١٤) على أربع جماعات من الأطفال ، الأسوياء وضعاف العقول والبلهاء والمعتوهين ، بإجراء تجارب مماثلة لتلك التى أجريت على القرود العليا ، والى تعد اختبارات رائدة للتأخر العقلى . ولكن الفضل الأساسى لهذه الدراسة

إنما يمكن في الوصف الكيفي الاختلافات ما بين الأسوياء وغير الأسوياء .  
ف عند السوى يكون النشاط المخصص للمشكلة انتظامياً ، في طابعه . ونستطيع  
أن نميز ضمن هذا النشاط سلسلة مراحل تناظر تغيرات متعاقبة للمشكلة .  
فالتجربة التي تقدم على هيئة لعبة تنحصر مثلاً في عمل برج يتحتم أن يبلغ إلى  
ارتفاع معين ، وذلك باستخدام الأشياء التي تستخدم في ألعاب البناء ( قطع  
مستطيلة متشابهة تماماً ) . يبدأ الطفل السوى بمحاولة حلول ساذجة ، فلا يستخدم  
من خصائص المواد إلا أكثرها أولية ، فيكدها مسطحة بعضها فوق بعض .  
وبالنظر إلى قلة عدد العناصر المتاحة ، يظل البناء شديد الإسراف في  
انخفاضه . وهذا الفشل يعمل على إبراز الاختلاف القائم بين البعدين الأساسيين  
لقطع البناء ، فيفكر الطفل عندئذ في استخدام طولها فيقيم عموداً رأسياً يصل  
بسرعة إلى ارتفاع كبير ، ولكنه يتكشف جد مزعزع الكيان وهذا الفشل  
الجديد يعمل على إبراز ضالة القاعدة : عندها يفكر الطفل في بناء بوابة تتألف  
من عمودين متباعدين يحملان قنطرة يستخدمهما قاعدة للدور التالي . وهكذا  
دواليك ولكن عدم الاستقرار ما يزال قائماً وإن كان في اتجاه المستوى الأفقي  
لل بوابة ، بما يوحى بإقامة كل دور على أربعة أعمدة تربطها قناطر . ومن هذا نرى  
كيف تتغير المشكلة ، وكيف يسهم الفشل نفسه في أن يسبغ على الموقف المدرك  
بنيته الجديدة . هذا إلى أن الشخص يستشعر ذلك التقدم . فالشيء المراد بناؤه  
يحقق من الناحية الذاتية مزيداً من الواقعية والاقتراب ويتحقق نفس التقدم في  
الديناميزم الوجداني الذي يحكم السلوك ؛ والشخصية يضطرب متزايداً انخراطها في  
المشكلة ؛ والنجاح والفشل يتم الشعور بهما بوصفهما تزايداً أو تناقصاً لقيمة  
الذات ؛ والفشل يمكن أن يؤدي إلى أفعال بديلة Ersatz وهي التي لا تحقق غير  
إرضاء مبتور .

أما عند غير السوى فإن تطور الإدراك والحفز يظل في مستوى أكثر أولية

بكثير . فلا نجد تغيراً مضطرباً للتقدم للمشكلة ، ولا دروساً مستفادة من الفشل . فالطفل يستمر إلى غير نهاية في مستوى من أشكال البناء الدنيا وغير المجدية ، فهذه الأشكال لا تلبث حتى تفقد دلالتها التي لها ضمن المشكلة ، ويستمر تكرار الفعل ( تكديس القطع في كومة ) منعزلاً في ذاته ، فهذا التكرار يكتفى به الطفل ويرضى . والأمـر لا يتعلق هنا بفعل بديل ، بالمعنى الذى سبق ، ولا بحل كاذب للمشكلة الحقيقية ، مما يفترض حالة عقلية ثرية التعقيد ، ويفترض الشعور بالعلاقة ما بين النشاط المبذول والمشكلة المستمرة في الوجود . فهناك في الحقل غير المستقر الناشئ عن المشكلة اختلال انتظام ، انحطام للبنية الدقيقة لصالح جشططات أكثر بدائية وأكثر استقراراً . وعندما نوضح للطفل كيف يبنى على أربعة أعمدة فإنه أحياناً ما يستطيع التقليد ، ولكنه ينكص بعد ذلك إلى الأشكال الغليظة من النشاط ( مجرد التكديس ) . فهو لم يمسك بما للمثل من دلالة في التجربة ، والنجاح المؤقت لم يلق الاستمرار . فكيف يمكن انتقاء للتغيرات النافعة فلا يكفي لذلك تحقق الفائدة ، وإنما لابد من فهمها ، بمعنى أن ينتظم إدراك الكائن لها ، بما لها من وظيفة محددة ، ضمن إدراكه للكل .



### ٣- الأشكال العليا للابتكار

إن التجارب التي أجريت على الحيوانات وعلى الأطفال لم تكن تسمح بإثارة مشكلة الذكاء في مداها الفسيح . ويبقى علينا أن نبين بتجارب على الراشد المتحضر أن المفاهيم التي أتت بها نظرية الجشطالت إنما تصدق أيضا على المسالك الفكرية العليا ، على الاستدلال ، على الإبداع العقلي . وسوف نستعين هنا بدراسة هيكلية لفرتماير ، موجزة وذات دلالة ، وبحث تجريبي لدونكر ، ثرى بوقائه وأفكاره .

يتناول فرتماير ، في دراسته لمشكلة الاستدلال ، الجدل الشهير عند ميل Mill ( مرجع ٥٤ ) . فالقياس في رأى هذا المنطقي الإنجليزي إنما هو تحصيل حاصل أو دوران في حلقة مفرغة ؛ فلا بد وأن أكون من قبل أعرف أن سقراط ماث حتى يكون لي الحق في أن أؤكد ، كل إنسان ماث ، . ونقد ميل بكون صحيحا لو أن كل حد من الحدود يحتفظ دائما ، من الناحية السيكلولوجية ، بنفس الدلالة . فالفكر يتقدم لأن ثمة حدا يظهر في قضيتين يكون في كل منهما على علاقة مع حد مختلف ، ويضلع في كل واحد من هذين الكلين بدور مختلف . فقد رأيت ، الإنسان ، من وجه مختلف عندما تأملت موت « الإنسان » ، عنه حين تأملت انتماء سقراط « للإنسان » . ولأنى « أعتم الشعور » ، بتطابق هويته كما اكتشف وجود شكل ضمن شكل آخر . ويكون التقدم جليا عندما يتم إدراك وجهة هذين في وقتين مختلفين ، بحيث لا يتكشف اتفاق الهوية إلا في وقت لاحق . لاني أجرى تجربة على جسم أجعل تركيبه ، بتسخينه ؛ ينبعث منه غاز يميل إلى الاصفرار ، وبعد قليل يظهر غاز يميل إلى الزرقة ؛ وفي نهاية التجربة يستقر الغاز الأزرق تحت الغاز الأصفر ؛ وتراكم الغازين في المكان لا يتم تبينه إلا في النهاية ؛ فهذا التراكم لاحق على تبيني لترتيب ظهورهما . فعندما ظهر الغاز الأصفر لم أكن أعلم شيئا عن خفته ؛

وحين أتبين هذه الخاصية فمن الممكن أن أكون قد نسيت الظهور بالباكر لهذا الغاز .  
فعندما استنتج أن الغاز الذى ظهر أولاً هو الأخف ، يكون هنالك تقدم حقيقى  
للفكر ، مادام اتفاق هوية الشيء الذى أدركته من وجهين مختلفين قد تم كشف فى  
هذه اللحظة .

ولنأخذ بعض الأمثلة الرياضية . المطلوب تعيين مساحة مثلث قائم الزاوية  
متساوى الساقين وليكن ضلعه ١ . وبعد أن بحثت فى اتجاه آخر تبينت فجأة أن هذا  
المثلث هو نصف مربع . ولإذن فمساحته  $\frac{1}{2}$  . إن تبدل وجه الشكل هو الذى يقيم  
الاستدلال . - وتحكى القصة التالية عن طفولة الرياضى جاوس Gauss .  
كان ما يزان فى المدرسة الابتدائية ؛ طلب المدرس ، وهو يدرب تلاميذه ، على  
الحساب العقلى ، ما هو مجموع  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8$  ،  
وينطق الصغير جاوس بالنتيجة فى سرعة أذهلت المدرس وجعلته يسأله . وأجاب  
الطفل بأنه قد وجد من الأسر أن يجمع الأعداد على هذا النحو  $1 + 8 = 9$  ،  
 $2 + 7 = 9$  ،  $3 + 6 = 9$  الخ . وعليه فحاصل الجمع يساوى أربع  
مرات العدد ٩ . فلقد اكتشف القاعدة لحاصل جمع حدود متوالية عديدة وما هو  
أساسى هنا ينحصر فى تناح جديد للحدود ، فى انتظام سيكولوجى جديد لمركب  
موضوعى بعينه .

وإذا ما وضعنا الاستدلال فى موضعه الحق من مجرى الفكر ، كان هنالك  
على الدوام تقدم . وليكن أمثلتنا من نوعين . ففي بعض هذه الأمثلة لا يعدو  
التغير الذاتى لوجه الشيء ، أو لو شئنا علاقة خصائصه ، أن يكون مجرد واقعة  
خبرة ( الغاز المنبعث أولاً قد تبين أنه الأخف ) ؛ وفى الأمثلة الأخرى يرتبط  
الوجهان بعلاقة ضرورية ، واتفاق هويتهم متاح للفهم ( المثلث القائم الزاوية المتساوى  
الساقين هو ، بالضرورة ، نصف مربع ) . وسنعود مرة أخرى إلى هذا الاختلاف  
الجوهري عندما نعرض لبحث دونكر .

أما دونسك (مرجع ٧) فيتناول المشكلة عن طريق التجارب . فهو يوجه إلى راشرين متعلين مسائل عملية مختلفة مثال ذلك : ورم سرطانى داخلى ، يستحيل بتره بعملية جراحية ، والمطلوب تحطيمه بالأشعة السينية ، كيف نتجنب تحطيم الخلايا السليمة التى تحيط بالورم من جميع جوانبه ؟ ولنقل دفعة واحدة أن الحل الأفضل ينحصر فى أن نسلط على الورم أشعة ضعيفة من مصادر مختلفة ومن مختلف الاتجاهات بحيث تتلاقى متركزة عليه . لايجاد الأشخاص هذا الحل ، أو هم لا يصلون إليه إلا بعد اقتراح حلول غير عملية أو بين بين . وحيث إننا قد طلبنا إليهم أن يفكروا بصوت عال ، فقد كان من الممكن أن نلاحظ تطور أفكارهم وأن نشهد أنبثاق الحل .

ولقد وصل دونسك أول الأمر إلى نفس النتائج التى وصل إليها سالز Solz (مرجع ٤٧) فى أبحاثه على الفسك المنتج . وقام بتحديددها ، فالوصف الترابطى : حدوث كثرة مسرقة من الترابطات فى جميع الاتجاهات يتبعه انتقاء نقدى ، هذا الوصف إنما يسمى تصوير الوقائع المشاهدة ، فليست هنالك تخططات عشوائية عياء بمعنى الكلمة ، وإنما هنالك تطوير متصل ، للمشكلة ، فكل مرحلة تمثل حلا بالنسبة إلى المرحلة السابقة ، ومشكلة بالنسبة إلى المرحلة التالية . والأخطاء هى (كالأخطاء الحسنة عند قروود كوهلر) حلول جزئية . والتقدم عادة مايمضى من العام إلى الخاص ( فالفكرة : عدم إتلاف الأنسجة السليمة ، تصبح عيانية : خفض شدة الأشعة ) ، ولكن الفشل فى هذا الاتجاه ( من حيث إن الأشعة لن يكون لها تأثير على الورم ) يعود بالشخص إلى نقطة البدء فيسلك فى اتجاهات أخرى ( مثال ذلك حماية الأنسجة السليمة بإفقادها الحساسية للأشعة ، أو تنقيط مصدر الأشعة أثناء الإشعاع الخ ) . ونحن نرى أن الأمر لا يتعلق بمحاولات وأخطاء ، عشوائية . وسيان كان هنالك اتجاه واحد يقود الفكر إلى الحل ، أو كان يتحتم اتباع اتجاهات عديدة ، فإن تقدم الفكر يشتمل دائما على نفس

المراحل : شعور وتحديد للصراع وعلمته ، تخطيط وظيفي للحل ، تحقيقه عمليا .  
ونحن لا نستطيع أن نتابع الباحث في التفصيلات الشيقة لهذه الدراسة التجريبية  
لسير الفكر في الابتكار ، فإن ما نريده هو أن نبليغ إلى هذه الجوانب من تفسيره  
التي تنسب بصفة خاصة إلى نظرية الجشطالت .

ولقد كان لساز Seiz فضل التحرر من ربة الوصف الترابطى ، وإفساح مجال  
للعلاقات الباطنية ما بين الأفكار المتتابعة . قال ماخلاصته إن أحدانا ما قد  
اكتسبت في تجارب سابقة وبصفة عامة . خاصية كونها أحدانا ، تؤدي إلى  
الأثر ١ . فعندما توجد مشكلة ويتحتم معها البلوغ إلى الأثر ١ ، فإن استعادة  
تلك الأحداث تكون ممكنة استنادا إلى الاتفاق ما بين الخاصية التي اكتسبها  
هذه الأحداث وبين الخاصية التي تتطلبها هذه المشكلة . وفي مشكلة راهنة تبرز  
وسيلة ما ، وذلك عندما تكون الوسيلة قد خبرناها في ظروف مماثلة ،  
فاكتسبت خاصيتها كوسيلة نوعية . وهذه النظرة تتخطى بمعنى ما التصور التقليدي  
للتربط بفعل الشبه ، وذلك لأن اتصال الشبه بالشبيه إنما يتم بوساطة تصور  
خاصية عامة مشتركة . ولكن هذا التصور لا يفسر ، في رأى دوفكر إلا ما يمكن  
أن نسميه الابتكار بشابه الرنين . وجملة القول أن ساز إنما يصف ما يحدث  
عندما يفتش الشخص عن حل جاهز في ذاكرته ، حيث الوقائع مصنفة بالفعل  
تحت رهوس موضوعات عامة . والتصورات موضوع الحديث هاهنا يبدو أنها  
ترجع كلها إلى مجرد الترابطات التجريبية البحتة التي تحدث عنها هيوم ؛ فكل  
وظيفة الذكاء تبدو هاهنا منحصرة في التنبه إلى هذه الترابطات وتعميمها ، ثم في  
تجسيدها من جديد . ولكن الأمر لا يتعلق بعد بالابتكار بمعنى الكلمة ، فلا بد  
من أن نفسر كيف أن شيئا ما يمكن أن يكتسب خاصية الوسيلة ، وذلك  
لا بتجربة عياء ترينا لحسب أن هذه الوسيلة قد نجحت ، وإنما بعملية فكرية  
ترينا أن هذه الوسيلة لابد وأن تنجح .

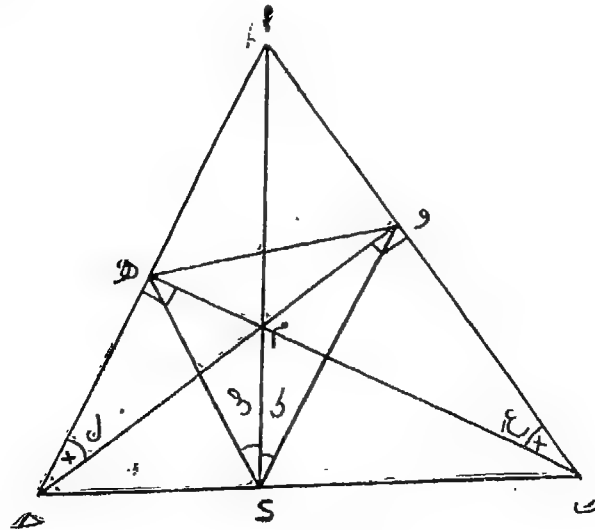
ولكننا نستطيع أيضا أن نضيف نقداً آخر إلى نظرة سلز . فقد ذكرنا قبلاً أن الخصائص العامة لحل ما يمكن أن تسبق خصائصه النوعية ؛ فالابتكار يمكن أن يعزى من المخطط الهيكلي إلى الصورة ، من المبدأ إلى تحقيقه الواقعي . ذلك هو الحال تماماً في الترينات المنطقية التي تتألف منها تجارب سلز ( إيجاد اسم لكل ابتداء من أسم الجزء ، إيجاد نوع مسابر أو تابع لنوع معين الخ ) ، والتي لا تثير عند الشخص المتعلم إلا تفكيراً منهجياً في إطار تصنيف جاهز . ولكن ذلك لا ينطبق في حالة ما يتعلق الأمر بمشكلات جديدة حقاً . فالكشف في المشكلة عن القيمة الوظيفية للوسيلة يكون وثيق الارتباط بامثال الموقف ؛ فهذا الكشف لا يتضمن المرور بمفهوم مجرد سبق استخلاصه وسلخه عن المشكلة العيانية . ذلك ما أوضحه دونكر في بحث آخر ( مرجع ٥ ) ، بأن قدم إلى نفس الأشخاص عدة مشكلات تستند إلى مبدأ واحد بعينه ، مع اختلافات في الموقف العياني . وهكذا فبعد حل مشكلة الأشعة السينية ( انظر ماسبق ) ، قدم المشكلة التالية : من المنتظر أن يمر حشد من الناس في نفس الوقت في نقطة مامن الشارع الرئيسي بالمدينة : فاهى الاحتماءات التي ينبغي اتخاذها لنمادى انسداد الطريق من الزحام ؟ وقد قام هؤلاء الأشخاص بحل هذه المشكلة دون أن يفكروا في المشكلة السابقة ، ولم ينبهوا إلى تشابههما إلا بعد انتهاء التجربة عندما تم لفت نظرهم إلى هذا التشابه . فاللحظة الحاسمة في الابتكار الحق هي ظاهرة من ظواهر الفكر العياني : فالاستدلال هنا لا يمكن فصله عن الاستبصار *Binsicht* . وكما نصف هذا الابتكار فلا بد من الاستعانة بالتغيرات البنيوية ، هذه التي تدرسها نظرية الجشطالت .

وكما نفهم هذه الفكرة بصورة أفضل ، فلنتناول أولاً مشكلات يكون حلها عقلياً صرفاً ، كما في الرياضيات . ولتأخذ عدداً من النمط  $a b c$  و  $a b c$  بحيث تكون الآلاف هي نفس أرقام ما قبلها . والمطلوب إثبات

أنه يقبل القسمة على ١٣ . لم يكن من الأشخاص من هو رياضي ، ولم يجد أحد الحل بنفسه ، وبعض الوسائل المعينة قد تكشفت فعالة ، بينما تكشف بعضها الآخر عن عدم فاعليته . والمناقشة التفصيلية للحالات الخاصة ، والتي لا مجال هنا للخوض فيها ، تكشف عن أن الصعوبة تنحصر أساساً في تحقيق تغيير بعينه في مفهوم العدد الذي نحن بصدده ، تنحصر في تغيير مركزي يسبغ عليه بنية جديدة . فأرقام الآلاف من العدد تكتب بنفس طريقة الأرقام قبلها ، ولكنها تعدلها ألف مرة من حيث القيمة :

عندئذ يتضح أن  $1000 \times 13 = 13000$  ،  $1001 \times 13 = 13013$  ، فإذا ما تكشف العدد في هذه الصورة ؛ وكيفما كانت قيمة  $13$  ، فإن قابلية العدد للقسمة على  $13$  لا تتوقف إلا على كون هذا العدد نتاج تضيق  $1001$  . وعندما يتجه الشخص هذه الوجهة ، فإنه يتحقق بسهولة من قابلية العدد  $1001$  للقسمة على  $13$  ؛ فلا بد وأن مضاعفاته تقبل القسمة أيضاً على العدد  $13$  .

المطلوب إثبات أن الأعمدة الثلاثة السافطة من رؤوس المثلث  $ABC$  على الأضلاع المقابلة في  $D$  ،  $E$  ، و  $F$  تنصف زوايا المثلث  $ABC$  . يحاول معظم



شكل (٣٢)

الأشخاص أن يقارنوا ما بين زوايا تكون لها علاقة بالزاويتين س ، ص ،  
( شكل ٣٢ ) ، ويرون بسهولة أن الزاويتين ع ، ل متساويتان ويكنى الآن  
لإثبات أن زاوية س = زاوية ع وأن زاوية ص = زاوية ل . هنا تتكشف  
حالات الفشل عن صعوبة . فمن أين تأتى هذه الصعوبة ؟ تتحتم الاستعانة  
بخصائص الشكل الرباعى الدائرى ( مثال ذلك الشكل الرباعى م د ح ه ) .  
ففى الرسم توجد بالفعل أشكال رباعية دائرية : فليست هناك أية ضرورة  
« لإقامة » خطوط جديدة ؛ ولكن هذه الأشكال الرباعية الدائرية تكون غير  
مرئية للنظرة الأولى ، و « مخبئة » ، على نحو ما . وهى لا تنضج إلا بفضل انتظام  
بنوى جديد ، مشابه لما يحدث فى الأشكال الملتبسة التى استخدمناها فى تجاربنا  
على الإدراك . وكل شكل هندسى نستخدمه فى البرهنة إنما هو شكل ملتبس من  
هذا النوع ، وكل برهنة تستند إلى تغير فى الخصائص الوظيفية للخطوط  
والسطوح الخ ؛ التى هى أجزاء الشكل . ولكن هذه التغيرات ليست كيفما اتفق ،  
فهى لا تتوقف فقط على هذه الشروط التى تغلب فى الإدراك العادى هذا الأسلوب  
أو ذاك من أساليب التناحى والانتظام ؛ فإعادة انتظام البنية إنما تحدث بفعل  
حقل بعينه هو نتاج الفرض المطلوب .

ولكن هذه التغيرات فى انتظام الشكل ، أو فى التعبير الرياضى ، إنما تنطوى  
على امتياز جوهرى . واستمرار هوية العنصر تظل متاحة للإدراك ، على الرغم  
من تغير وظيفته وتغير وجهه ، إن نفس الخطوط التى كانت أضلاعا للثلث  
تصبح أضلاعا للشكل الرباعى الدائرى . واستمرار هوية العناصر فى التغيرات  
التي تتعاقب على الشكل هو الذى يتيح إمكانية الإمساك ، فى شيء ما ، بخصائص  
ضرورية جديدة .

ولنلق عند هذه النتيجة الرئيسية . فقد ميز كانت Kant بين أحكام تحليلية  
وأحكام تركيبية . الأحكام التحليلية وضوحها يرجع إلى كونها تحصيل حاصل ،

فهو لاثير أى تساؤل . والعكس فى الأحكام التركيبية ، فالمحمول يضيف شيئا جديداً إلى فكرة الموضوع . ومن الممكن أن تكون مستندة إلى التجربة ، التى تكشف عن امتلاك شيء لخاصية ( الرصاص ينصهر فى درجة ٣٣٤ ) ؛ ولكن الأمر يتعلق هنا بمجرد علاقة خبرائيه ممكنة ( لاضروية ) . ولكننا على العكس من ذلك فى الرياضيات نجد أحكاما تركيبية ضرورية . فكل برهنة تتعلق بالدائرة تكشف فى هذا الشكل الهندسى عن خاصية جديدة مترتبة على تعريف الدائرة ، دون أن تكون من الناحية التحليلية متضمنة فى هذا التعريف . ولتفسير هذه الضرورة اعتقدت أنه ينبغى إقامة صرح ميثافيزيقى بأسره . فموضوعات علوم الاستدلال الصرف تعطى فى رأيه عن طريق حدس خاص ينصب ، لاعلى شيء . خارج بالنسبة إلى العقل ، وإنما ينصب على صيغة يفرضها العقل نفسه على كل ما يمكن أن يكون بالنسبة إليه موضوع معرفة . فالعقل بحسب هذا الرأى يسبغ على الأشياء نظاما غريبا عنها ؛ فلأن العقل يقتصر على النطق بقوانينه الخاصة ، فإنه بذلك إنما يجد فى الأشياء الوضوح والضرورة . ونظرية الجشطالت تقدم إجابة جديدة للمشكلة التى أثارها كانت . فالأحكام التركيبية القبلية تستند إلى إمكانية تحقق بنيات عديدة للشيء فى إدراكنا ، مما يستتبع عدة منطوقات ممكنة لخصائصه . ( ونحن نعلم من ناحية أخرى أن قوانين الانتظام هذه ليست قاصرة على فكرنا ) .

وذلك إنما ينطبق على المعقولة الكاملة هذه التى تقدم الرياضيات أمثلة لها . ولكن ثمة مجالا بأسره هو مجال المعقولة الجزئية . وبصورة عامة فإن السبب ا للنتيجة ب لا يمكن الكشف عنه إلا باستقراء ، أى بعملية تجريد لكل ماهو مشترك ما بين المواقف ب ، مما لا يتحقق فى أى موقف « ليس ب » . ولكن أفلا تنطوى النتيجة والسبب كلاهما على خاصية مشتركة تدل على السبب موضوع البحث وتميزه عن أى حدث آخر ؟ كثيرا ما يكون الأمر كذلك ، وهذا هو



ما ييسر لنا الإمساك ببعض علاقات العلية . إن العلية الظاهرية تدين ببساطتها البارزة إلى قانون القرب أو قانون تصادف السبب والنتيجة في المكان والزمان . ومن ناحية أخرى كثيرا ما توجد بين السبب والنتيجة بعض أوجه الشبه الشكلية ( تناظر الإيقاع ما بين الصدمة والصوت ، وتناظر الشكل ما بين الشيء وأثره على الرمل الخ ) . فالعلاقات ما بين السبب والنتيجة هي إذن معقولة جزئيا في مضمونها . وبعض الخصائص تنتقل من الواحد إلى الآخر بطريقة يستطيع إدراكنا أن يمسك بها ، وبعض علاقات العلية تنسم بالبساطة والامتلاء . وهكذا فإن نظرية الجشطالت تصيف قيودا جديدة إلى النقد الشهير لـهيوم . فهي ليست تسلم فحسب بأن شعورنا بتسلسل الظواهر يناظر علاقات دينامية واقعية في العمليات الفردية لإدراكنا ، وانفعالاتنا ، وأفعالنا ( فصل ٥ ، بند ٥ ) ، وإنما هي تسحب على الطبيعة ذاتها مجال المعقولة وتحد من عدد العلاقات الموضوعية التي لا تتكشف إلا بالاستقراء الصرف .

وهذا التضييق يتضح أيضا في الطريقة التي نفهم بها نظرية الجشطالت دور التجربة . فحين ينجح الفرد بحركات خاصة في أن يحدث نتيجة هامة ، فإنه لا يكون بذلك قد تعلم فحسب هذه الحركات الخاصة ، وإنما أيضا بنية قوامها سبب-نتيجة ، بنية متاحة لضروب من التبديل الوضعي . كل تعلم حركي ينطوي دفعة واحدة على عديد من المتغيرات . فالفرد الذي يتعلم كيف يستخدم العصا إنما يكون قد اضطلع ، عن طريق تجارب خاصة ، بإساعة تكتيك عام بدرجة أو أخرى . فالتعليم لا يتطلب استمرار الهوية إنما فحسب الشبه البنيوي ما بين التجارب . فهناك انتقال تدريجي من المعقولة المباشرة الملمسة إلى « دروس التجربة » .

فمن أين تأتي إذن صعوبة المشكلات ، وعدم كفاية الوقائع وقصور الذكاء ؟ تأتي من مقاومة الجشطالتات للانظمة الجديدة التي تقتضيها المشكلة . وهذه الفكرة قد أوضحها دونكر بعدد من التجارب الرائعة . ينحصر بعضها ببساطة

في البحث عن شيء ينظر إما أوصافاً وإما متطلبات تقتضيها مشكلة عملية .  
والمشكلة أو الأوصاف تقيم أنموذجاً عقلياً للشيء موضوع البحث ؛ والاحظة  
الحاسمة هي دائماً تغير ذاتي لشكل الأنموذج العقلي أو الشيء ، تغير مركزي ،  
تغير في نفس الآن للوظيفة والوجه . فعلى منضدة توجد أشياء مختلفة بربية ،  
علبة ثقاب ، كاشة ، صنجة ، مشبك الخ . في النمط الأول من التجربة يقدم شيء  
أولاً مضطرباً بالوظيفة و ١ ، ثم تطرح المشكلة التي تتطلب تدخل الوظيفة  
و ٢ ( فالكاشة تستخدم لنزع مسبار وذلك قبل استخدامها كمطرقة ؛ وجدول  
اللوغاريتمات يستخدم في حسابات قبل أن يستخدم كمثل ) . وفي النمط الثاني من التجربة  
لا يكون هنالك استخدام سابق للوظيفة و ١ . لحل المشكلة هو أيسر بكثير في هذا  
النمط الثاني عما كان عليه في النمط الأول . فالاستخدام السابق للشيء في وظيفة  
ما يعوق ابتكار الحل الذي يتطلب تدخل وظيفة أخرى . وكذلك فإن الوظيفة  
المألوفة للشيء تجعل الوظيفة غير المألوفة أكثر استعصاء . فالكشف عن وظيفة  
جديدة ( في مجال الفكر ) للشيء يكون أصعب حين لا تكون له غير وظيفة  
واحدة مألوفة عنه حين تكون له جملة وظائف . وكذلك تزداد الصعوبة  
عندما تكون الوظيفة الجديدة التي يتحتم اكتشافها هي وظيفة يضطلع بها عادة  
ويحتسرها شيء واحد بعينه . ذلك أن الوظيفة لا تقتصر على إضافة أو ربط  
صور ، وإنما هي تنزل بامثال الشيء تغيراً بنوياً حقاً .

وباختصار فإن الاكتشاف د بشابه الرنين ، هو ذاته قد غدا أكثر  
صعوبة نظراً لأن الشيء يوجد ، مستقطب الوظيفة ضمن كل . ويتوقف الابتكار  
على التحرر من هذه التثبيطات السابقة ، على انتظام بفيوى جديد للشيء تحت  
تأثير الأوصاف أو المشكلة . فالصعوبات هي من نفس طبيعة صعوبات المشكلات  
الرياضية ؛ خطوط د معطاء ، في وظائفها كأضلاع في مثلث ، وحل المشكلة  
يتطلب مثلاً أن يصبح أحد هذه الأضلاع مجرد مستقيم ، مجرد خط يقطع أضلاع

مثلت آخر ( مما لا يوجد في منطق المسألة ) ؛ والصعوبة تنحصر في هذا التغير الوظيفي ؛ فالصعوبة في الحقيقة هي من نفس طبيعة الصعوبة التي التقينا بها والتي تنحصر في الإمساك ، فيما كانت وظيفته منذ حين « كاشة » ، بإمكانية وظيفته كطريقة أو نقل فمعد الرياضى البارع ، وعند المبتكر العمل ، تتكشف مادة الفكر أكثر مرونة ، أكثر تحررا من التقييدات اللصيقة بالأسلوب الأول لتبدى (١) .

وكما نبرز بصورة أفضل النتائج التي تستخلصها نظرية الجشطط من هذه الأبحاث التجريبية المختلفة التي عرضنا لها باختصار ، فلنحاول تحديد موقفها في إيجاز من التصورات الأخرى للذكاء :

(١) إن نظرية الجشطط لا تقيم من الذكاء مجالا منعزلا ، فهي ترفض كل تمييز ما بين الوظائف الحسية والوظائف الفكرية ؛ لأنها ترفض ثنائية المادة والصيغة . فالذكاء ليس خلقة لنظام غريب على طبيعة عناصره ، فهو ليس غير التعبير عن الانظام التلقائى الصريح لكامل من الأكلال مما يرجع إلى القوانين الباطنية ؛

(٢) ونظرية الجشطط تعارض أيضا أية محاولة لاستخلاص الذكاء من علاقات عرضية تاريخية تحققت بين الامثالات أى التصورات الذهنية . فالذكاء ليس بعادة فردية أو أسلافية ، ولا هو انعكاس للطبيعة الخارجية ، وإنما هو بالحرى جزء من هذه الطبيعة ، بجانب الكمال .

(٣) إن تصورى الذكاء والإدراك متضامنان . فعندما يتم تبين علاقات جديدة بين الأشياء ، فإن هذه الأشياء تتبدى بطريقة أخرى في الإدراك ، والعكس بالعكس ؛ فنيست هنالك أسبقية وجود لواحدة من هاتين الواقعتين بالنسبة إلى الأخرى ، وإنما هنالك تضامن حتمى . بذلك تبعد نظرية الجشطط

---

(١) في بحث استوحينا فيه هذه الأفكار ، حاولنا أن نحلل صعوبات التبدى في الهندسة الأولية :

L'appréhension des Figures géométriques, J. de Passy. 1937.

عن تلك النظريات التي تجعل من الواقعة الفكرية مجرد مسألة ، دلالة ، ولغة .  
ودون أن تنسك على هذه الأداة الفكرية أهميتها ، فإن نظرية الجشطالت تضع  
في المنزلة المركزية مشكلة الدعامات العيانية لهذا الاستخدام للرموز ، ومشكلة  
الانتظام الجديد للامتثال ، هذا الذي ليست الرموز غير تعبير عنه .

(٤) وإذا كان لهذا الانتظام الجديد وجهه الدماغي ، فإن الخصومة القديمة  
ما بين الوظائف الفهمية أو المنطقية وبين الميكانيزمات ، الفسيولوجية تختفي  
تماما فإن استبدال الميكانيزم . بالمعنى الضيق والدقيق لهذه الكلمة ، وإحلال  
ديناميزم في محله ، ديناميزم يخضع للقوانين الجشطالتية للانتظام ، إنما يقضى على  
تلك الخصومة . إن النظام الذي تعبر عنه القوانين الفيزيائية إنما يشبه النظام الذي  
يترجم في ذكائنا .

الفصل الثامن  
التعبير



## ١- النظرية الكلاسيكية في التعبير

إنه لمن المستحيل أن نضطلع بدراسة الوظائف العقلية دون أن نحسب حساب الحياة الاجتماعية ، دون أن نتناول مشكلة علاقات الإنسان بالإنسان . فالفكر الفردي يجري في حقل اجتماعي بقدر ، بل بأكثر مما هو في حقل فيزيائي ؛ إنه فكر اجتماعي الطابع . وكثيرا ما بدت دراسة الوقائع الاجتماعية نقداً لعلم النفس . ولقد عارض البعض ، وخاصة في فرنسا ، ما بين النزعة الاجتماعية المسرفة والنزعة السيكولوجية المتطرفة ؛ فلقد وجهت التهمة إلى علم النفس العلمي للقرن ١٩ بأنه يبدأ من الفرد منعزلاً فلا يبلغ إلا بطريقة مضطعة وقاصرة إلى فهم الواقعة الاجتماعية . وهذا النقد إنما كان يتجه إلى علم نفس استبطاني في صميمه ، عجز عن أن يتحرر من رتبة ذكريات ومناهج بعينها فنقد كانت خطوات علم النفس ما تزال مثقلة بفعل الكوجيتو الديكارتي ، وذرات لينتز ، وتمثال كوندياك ، بل والعقد الاجتماعي ، (١) نفسه . ولكننا نستطيع أن نتقصى الكيفية التي كانت تنبدي عليها الواقعة الاجتماعية في نظرية متحررة من هذه التقاليد بصورة أعظم ؛ عندها قد نرى أن علم النفس ، بدلا من استبعاده من هذه المشكلة ، إنما يستطيع أن يلقي بعض الضوء على الوقائع الاجتماعية .

ولكن هذه المشكلة ليست هي ذاتها غير صورة خاصة لمشكلة أعم . وبما عيب على علم نفس القرن ١٩ أنه ليس فحسب قد عزل الفرد عن الآخرين ولكنه عزله على السواء عن الآخرين وعن الطبيعة ، مغفلا مالدية من إدراك لبعض الأوجه التعبيرية للكائنات والاشياء ، وهي أوجه بدونها تصبح بعض السمات الأساسية للثقافة البشرية ولعالم القيم مستغلقة على الفهم . ففي هذا المجال أيضا

---

(١) كتاب جان جاك روسو يشرح فيه كيف تكونت الجماعات البشرية : (الترجان)

تكشف علم نفس ذلك القرن محدود النظرة ضيق الأفق ، فكان أن ادعت العلوم التاريخية حق الاضطلاع بهذه الرسالة ، التي بدا عاجزا عن حملها ، وعن تقديم صورة متكاملة للإنسان . ويبقى علينا أن نعين ما إن كان هذا النقد ينصب على المبدأ ذاته ، مبدأ الدراسة المباشرة للوظائف الفكرية باستخدام المنهج التجريبي ، أو أنه يقتصر على تصور بعينه لعلم النفس ، وهو تصور تم اليوم تخطيه بالفعل .

ولنبدا بالصورة الخاصة للمشكلة . فسيكولوجية الواقعة الاجتماعية إنما تتبع مشكلة فهم الحياة المعنوية للأشخاص الآخرين . ولنذكر من هذه الزاوية التصور الكلاسيكي . إن الشخص يعرف نفسه مباشرة ، إنه يعيش حالاته الخاصة به ؛ وخارج ذاته لا يعرف أول الأمر غير أشياء . فكيف لبعض هذه الأشياء أن تصبح بالنسبة إليه ذات لما حياتها الداخلية الشبيهة بحياته ؟ يتم ذلك بفضل « الاستدلال بالمثالة » . فالشخص يدرك نفسه ، بصورة جزئية على الأقل ، عن طريق حواسه الخارجية كشيء من الأشياء فيلاحظ أوجه شبه فيزيائية ما بين سلوكه وسلوك الآخرين ؛ عندها يستنتج أن أوجه الشبه الظاهرية هذه تتواصل في أوجه شبه خفية ، ويتخيل داخل هذه الكائنات وجود حالات مماثلة لهذه الحالات التي له عنها في داخله تجربة مباشرة : إدراكات ، انفعالات ، ذكريات ، أفكار الخ . فبالإضافة إلى الذات والأشياء الصرفة توجد الآن فئة ثالثة من الكائنات ، « انقذافات » ، هي تخرج أو إسقاط للحياة الداخلية للشخص . والحق أنه لم يمض وقت طويل حتى استبان عدم ضرورة الاستدلال بالمثالة في هذه الحالة ، فهذا الضرب من الاستدلال لا يمكن فهمه بحق إلا إذا سألنا أنفسنا بطريقة نقدية عن هذا الإسقاط . وطريقة صياغة هذا الاستدلال إنما تكشف عن ضعفه من وجهة النظر المنطقية البحتة ، وذلك لأن أوجه الشبه الخارجية تجدد ما يحدها في الفروق الفردية . إن اتجاه الفهم الشائع من هذه المشكلة أمعن في البعد عن المنطقية والاستدلال ؛ فالإسقاط الساذج التلقائي



إنما يستند إلى عمليات مجردة من الفكر قوامها الارتباط عن طريق الشبه .  
فالاستجابات المتشابهة عندنا وعند الآخرين تغدو أمارات غير شعورية على  
الخصائص النفسية ، وبفعل الطرح تتوهم أننا ندرك بصورة مباشرة في الأمانة  
( الدلالة ) خصائص هذا الذى تدل عليه ( المدلول ) . ويتعلق الأمر بعادات هى  
من القدم بحيث يستحيل علينا أن نرجع إلى تجاربنا الأولى ، وبحيث نتوهم أننا  
نمسك بصورة مباشرة بالمشاعر التى يعيشها الآخرون . وهذا التصحيح للنظرية  
يشبه تلك التصحيحات التى تمت بالنسبة إلى مشكلات أخرى . ففي كل المجالات  
لقيت الاستدلالات التى توهمها علماء النفس القدامى تصحيحاً لها في صورة  
طروح ترابطية ، بل وفي صورة أفعال منعكسة شرطية . ومع ذلك فإن هذا  
التصحيح يترك ، على حاله ودون تغيير ، جوهر النظرية .

وعلم النفس الكلاسيكى يتناول بنفس الروح المشكلة الأعم ، مشكلة التعبير .  
فالواقعة التعبيرية هى أمانة ، بمعنى أنها تنطوى على إشارة إلى مدلول ، هو شىء  
يختلف عن الأمانة ؛ وهذه الدلالة ، التى تسبغ على الواقعة خصائص جديدة ،  
لا يمكن أن تنتج إلا عن ترابط بالتلازم . فوقائع خارجية تمثل بالنسبة إلينا  
فرصة متاحة عن تجارب داخلية معقدة ثرية في مضمونها الوجداني بدرجة أو  
أخرى . وجميع الخصائص الكيفية لهذه التجارب ترتبط مع الخصائص الحسية  
للقوائع الخارجية ، وتتعبأ هذه القوائع الخارجية بقيمة تعبيرية كانت في الأصل  
غريبة تماماً عن هذه القوائع . وهذه الدلالة ، المستندة إلى التلازم ، تمتد إلى أفصح  
عما تمتد إليه تلك الدلالة التى رأيناها منذ حين تستند إلى الشبه . وهذه الدلالة  
تنطبق أولاً على كل ماهو تعبير بشرى . وسيان كانت شبيهة بنا أو لم تكن ، فإن  
سيما ( فيزبونوما ) الأشخاص الآخرين ، بسبب ترابطها مع العلاقات التى لنا  
معهم ومع الاستجابات الوجدانية الناتجة عنها عندنا ، نقول إن هذه السيما تتخذ  
بذلك دلالة . وهنا لا تكون اتجاهات ومشاعر الرفقاء متوازبة بالضرورة ؛ وعلى

سبيل المثال يكون الواحد في حالة غضب والرفيق في حالة خوف ؛ ويبدو الأول للثاني على أنه السبب فيما يشعر به ، وهذا الأمر يضاف على حركاته واتجاهاته سيما ذات معنوية بعينها ، ومجال هذا الطرح جد فسيح . فإن الأمر لا يقتصر على الأشخاص الآخرين ، ولا حتى على الكائنات الحية ، بل إن كل الأشياء ، وكل المواقف ، وكل البيئات التي تؤثر علينا بطريق مباشر أو غير مباشر كلها تنسب بسيما ذات معنوية خاصة . فالأمر لا يقتصر على وجوه الآخرين وإنما الحيوان والمنظر الطبيعي والظل وشعاع الشمس كلها تسكتسب قيمة خاصة في هذا الإدراك « الانطباعي » .

وهكذا فسيان بلغنا ، في المشكلة العامة ، إلى إقامة أسباب نموذج ( أى نحيلها إلى موضوعية ) فيها الآثار الذاتية التي ولدتها فينا هذه الأسباب ، أو سيان بلغنا ، في المشكلة العامة المتصلة بمعرفتنا بالغير ، إلى إقامة أشخاص مماثلين لنا ويستشعرون فيما يبدو لنا هذه الآثار مثلنا ، ففي الحالين تكون الدلالة المنسوبة خارجية الطابع دائما . فليس في الخصائص الموضوعية بذاتها ما يرهص أو يضيء بالخصائص الذاتية التي تضطلع التجربة بربطها بالأولى . ولقد تساءل فخر Fechner ما إن كانت رؤية الطفل لانبسامة بشرية وهي تسبق بانتظام معاملة سيئة ، ورؤية الطفل لوجه عابس وهي تسبق باستمرار معاملة طيبة ، لا تنمخض عن اكتساب الانبسامة والعبوس لدالتين مضادتين لدالتهما في الحياة العادية . لقد كان هذا التساؤل يفترض أن أى شيء يمكن أن يصبح أمارة لأى شيء . إن النقد الذى مارسه نظرية الجشطالت ضد الترابطية يسمح بأن نتنبأ بما سيكون عليه موقفها من هذه المشكلات . ولنقل مرة أخرى ، إن نظرية الجشطالت لاتنكر وجود الطروح ، وإمكانية ترابط خصائص ثانوية مع خصائص أولية بفعل الصدف . ولكنها ترفض أن تجعل من هذه الواقعة تفسيراً عاماً شاملاً

يصدق بصورة قبلية على كل سمة من السمات التعبيرية . فالأصل الترابطى لسمة ما ينبغي أن يتم إثباته ؛ ولكن هذا الإثبات ما أبعدّه عن أن يكون قد توافر . إن الفهم الشائع ليس ضحية خداع ، وسداجته تكسب الحقيقة أمام حذلقه علماء النفس . لأننا ندرك مباشرة ، وبغير ما استعانة بدروس مستفادة من تجربة سابقة أكثر ثراء ، ندرك بعض الخصائص اللصيقة بالأشياء أو بالوقائع ، وهي الخصائص التي جعلت منها النظرية الكلاسيكية مجرد أمارات تعسفية .



## ٢ - التعبير في نظرية الجشطالت

لنبدأ بنظرية التفسير بالمائلة للتعبير البشرى . أحق أن تعبير الغير لا يتخذ دلالة نفسية إلا لشبهه بتعبيرنا ؟ ولكننا نجعل تقريبا كل شيء عن الوجه المرئي الذى نتخذه تعبيراتنا الانفعالية . فإننا لم نضطلع بدراستها فى مرآة . ومن ناحية أخرى فإن فهمنا التعاطفى لهذا التعبير يمتد إلى أشكال من التعبير جد مبينة لأشكالنا التعبيرية ومختلفة عنها ( اختلافات فى العمر ، والجنس ، والثقافة ، والسلالة ، وحتى فى النوع ) . وعليه فهذه الأشكال لها عندنا مباشرة طابعها المعنوى ، شأنها تماما شأن تجاربنا الخيمية ذاتها . ولتحدد هذه الفكرة . ما من أحد بالطبع يحاول إنكار ما هنالك من اختلاف بين تجاربنا التى نعيشها وبين إدراكنا لاتجاهات الآخرين . فالآلم الذى أستشعره فى ذاتى هو شيء مختلف عن الآلم الذى أدركه عند الآخرين . ولكن المسألة الأساسية هى أن هنالك أيضا شها . هذا إلى أن المشكلة تظل هى هى عندما نتساءل عن ماهية العلاقة القائمة بين الآلم الذى نستشعره وبين المظاهر الخارجية لهذا الآلم ، وهى المظاهر المتاحة لإدراكنا كما هى متاحة لإدراك الغير ( حركاتنا ، صرخاتنا الخ ) . وهل وجهها الظاهرة ، الوجه الذى يتبدى بنفس الطريقة لإدراكنا ولإدراك الغير ، والوجه الخاص بنا ، هل هما من الاختلاف إلى حد استبعاد أية سمة مشتركة ؟ وهل من الممكن بين هذين الوجهين ، بين هاتين الظاهرتين ، رغم ماهما عليه من ارتباط وثيق برباط العلية ، ألا يوجد أى شبه ؟ .

إن نظرية الجشطالت تعلن هنا مرة أخرى عبارة جوته : ما هو فى الداخل هو أيضا فى الخارج . فلو كان الوجهان تعبيراً عن ديناميزم نفسى يأتى واحد وبعينه فلا بد أن نجد بينهما شها عميقا . فأجزاء البدن التى يترجم فيها هذا

الديناميزم بطريقة أبرز هي غالبا ما تكون تلك الأجزاء التي نستشعر فيها هذا الديناميزم بصورة بارزة ؛ ومهما تكن هذه العلاقة إجمالية غليظة . فإن الانطباع الذي يعيدشه الشخص يظل مع ذلك ضربا من المعرفة للواقعة الفيزيائية . والمجرى الزمني لواقعة هو في موازاة للمجرى الزمني للأخرى . فالترديد والتناقص ، والثبات والتذبذب ، كلها تتبع نفس المنحنى . والجانب العقلي أو المركزى من الانفعال إنما يتبع نفس الديناميزم الذى يتبعه جانبه المحيطي ؛ ونستطيع أن نعين في تيار الفكر عند الرجل المنفعل نفس الحلجات التي نجدتها في استجاباته العضائية ، « فالحركات ، المستمرة للنفس والحركات الظاهرة أو المختفية للبدن إنما هي صور بعضها لبعض ؛ وغالبا ما يستحيل علينا ، بالنسبة إلى المصطلحات الخاصة بالانفعال ، أن نزل ما بين مصطلحات خاصة فحسب بالأعراض الموضوعية وأخرى خاصة بالانطباعات الذاتية ؛ فعادة ما يكون لنفس المصطلح دلالة مزدوجة ؛ ليس فحسب لأن الواقعتين متلازمتان ولكن أيضا لأنهما متشابهتان .

ومن هنا فلا ينبغي القول بأننا نربط انطباعاتنا الذاتية بالمظاهر الموضوعية التي ندركها عند الآخرين ، وهى مظاهر شبيهة بتلك التي تصاحب عندنا هذه الانطباعات ، وأننا عن طريق هذا الإسقاط نسبغ على هذه الأمارات الخارجية دلالة باطنية ، كما نسبغ معنى على كلمات نص أجنبي فليس هنالك ، على الأقل في الصورة البدائية لإدراك الوقائع التعبيرية ، ليس هنالك إسقاط ولا مباطنة . فإننا ندرك خصائص كلية للسلوك لها بذاتها دلالة<sup>(١)</sup> ، وقيمة . وإذا كانت هذه الخصائص توجد في انطباعاتنا التي نعيشها ، فإن هذه الانطباعات لا تنفرد باحتكارها

---

(١) إن الكلمة الألمانية Sinn على نحو ما يستخدمها في الغالب علماء الجشطت ، ليس لها من ترجمة دقيقة : وكان من المستحسن ترجمتها « دلالة باطنية » بدلا من « دلالة » ، لأن هذه الكلمة الأخيرة قد تصرف الذهن إلى « الأمانة » .

فليس بغتسل هذه الانطباعات يكون هذا السلوك تعبيريا . ففي تذبذبات صوت متحمس ، أسمع مباشرة تزايدات مضطردة ، وتناقصات مضطردة ، ووثبات مفاجئة ، وتغيرات متصلة في الارتفاع ، وانطلاقات وتفجرات مباغتة ، أسمعها بصرف النظر عن أية تجربة شخصية وعن أية علاقة بموقف معقد من شأنه أن يضيف إليها عناصر جديدة ، وإنما هي تعبر مباشرة عن ديناميزم الانفعال ؛ وإذا كان هذا الديناميزم ينسب أيضا إلى تجاربي الشخصية الحية فإن هذه التجارب ليست بحال مفتاح هذا الانفعال . ومن الممكن لفهم السلوك البشرى أن يجد الثراء والدقة بفضل ترابطات تستند إلى ذكرياتنا الشخصية ؛ ولكن هذه العناصر تتكامل ضمن خصائص كلية هي كافية بذاتها ؛ وإذا كانت هذه التجارب الحسية يتم استدعاؤها عن طريق تجارب الآخرين ، فإن ذلك إنما يرجع إلى اشتراك أولى في البنية .

وإذا كان علماء النفس لم يتمكنوا إلى صلة القربى هذه ، وهي الواضحة للفهم الشائع ، فما ذلك إلا لاستخدامهم السوء للتحليل بحيث توضع العناصر موضع الاعتبار في استبعاد لكل . لقد رأوا في الانفعال مجرد حاصل جمع لاستجابات صغيرة راحوا ينعمون بوصفها مستقلة منعزلة وكأنها عجائب ، مغفلين الديناميزم الكلى الذى ليست هذه الاستجابات غير أجزائه ومراحل . وحيث إن هذه العناصر المستقلة متباينة ، فقد عجزوا عن أن يكتشفوا بينها غير معاملات ارتباط تجريبية . ذلك مثلنا نحاول ، في حالة مقارنة تبدلات وضعية مختلفة لقطعة ميلودية مجزأة إلى أصوات موسيقية أولية مختلفة . نحاول أن ندين كيف أن نغمة في إحدى هذه التبدلات قد استطاعت أن تحمل دلالة نغمة في تبدل آخر . إن ذلك إنما كان بمثابة إقامة مشكلة زائفة ؛ فإن هذا التناظر ما بين عنصر وعنصر ما بين ليس له وجود ؛ وهكذا فقد أغضض هؤلاء العلماء أعينهم منذ البداية عن القرابة الواضحة ما بين البنيات .

ولكننا رأينا أن مشكلة التعبير يمكن أن تصاغ في مستوى أكثر عمومية . فكل ضرب من الكائنات ، والأشياء ، والمواقف له سياؤه المعنوية . ونظرية الجشطالت ترفض هنا أيضاً تعميم النظرية الترابطية . فنظرية الجشطالت تسلم أن للأشياء بذاتها ، بفضل بنيتها الخاصة وبصرف النظر عن أية تجربة سابقة للشخص الذى يدركها ، طابع الغرابة أو الرعب ، أو الإثارة أو الهدوء ، أو الرقة أو الأناقة الخ . ولقد رأى كوهلر ( مرجع ٢٣ ) فى بعض ملاحظاته على القردة ، ما يؤكد هذه الفكرة . فلقد درس على هذه الحيوانات الأشياء التى يمكن أن تثير عندها الخوف . ومن الممكن ألا ندهش من أنها ترتعب من الزواحف ، ومن الحيوانات الكبيرة ( الأبقار والجمال ) ، وذلك حتى عند رؤية هذه الحيوانات للمرة الأولى ، مما يرجع فيما يقال إلى أن الأمر يتعلق بأعداد وراثيين لنوع القردة أو يتعلق بحيوانات كبيرة الحجم شبيهة بأعداد آخرين ( الضواري الكبيرة ) ؛ وهذا التفسير يضع الخوف على كاهل الغرائز ، هذه التى تستند إلى وصلات ، وسابقة التكوين ، مابين مشيرات حسية معينة واستجابات انفعالية خاصة . ولكن كيف نفسر الذعر الذى يحدثه قناع عابس ، أو لهب أطفال ساكنة من قبيل حصان سمير من خشب ، وعروسة ذات عيينين بارزتين من أزوار الأحذية الخ ؟ لم يرتبط على الإطلاق أى خطر واقعى بعرض هذه الأشياء غير المؤذية ، لا فى حياة أفراد القردة ولا فى حياة النوع . فلا يبقى إذن إلا أن هذه الأشياء كانت بذاتها مرعبة ، وأن بعض امتلافات الخطوط والألوان ، والأصوات ، إن بعض الصيغ تملك بذاتها هذا الطابع .

إن الإدراك الأولى ، إدراك الحيوان أو الطفل مثلاً ، إنما يبدو فى صميمه إدراك سيماء معنوية . فالكائن يدرك تعبيرات قبل أن يدرك أشياء ، أو بالحرى فإن هذه الأشياء هى وقائع تعبيرية قبل أن تكون وقائع تحدّد حسب عن طريق



خصائصها الحسية الخاصة . لقد قرر كوفكا ( مرجع ١٩ ) أنه بالنسبة إلى الطفل الصغير يمكن للتعبير الوجهي الباش أو العبوس أن يكون تجربة أكثر مباشرة من إدراك بقعة زرقاء . ولتذكر إدراكنا للصوت والوجه البشرى وهو الإدراك الذى يكون عند جميع الناس قريباً من ذلك الإدراك الأولى . فبالنسبة للوجه البشرى فإن ما ندركه أولاً إنما هو التعبير السكى . إننا ندركه ككل ؛ كوحدة كلية طبيعية ، على الرغم من أن الأمر يتعلق هنا بكل عظيم التعقد بالقياس إلى تلك الأشكال الهندسية الممتازة التى استعنا بها كأمثلة فى دراسة الإدراك . إن وحدة هذا السكى هى وحدة تعبير ، فهذا التعبير يحتاج عندما نعزل الأجزاء بعضها عن بعض ، وذلك مثلاً عند تغطية صورة بحيث لا نرى الأجزاء منعزلة . فهذا التعبير يتغير ، وبصورة عميقة غالباً ، عندما يطرأ تغير على وضئيل لخط من خطوطه ، فينعكس على سماء الوحدة الكلية . وهو هو التعبير يبقى فى الذاكرة ويسمح بالتعرف ؛ وهو هو أيضاً يوحى بإساعات ما بين الأشخاص أحياناً ما تبعث على الدهشة ، وأحياناً ما تكون بصيرة ثابتة . فالتعبير هو جشطلت من نمط جد أولى .

ولنشر أيضاً ها هنا ، وإن لم يتسب ذلك صراحة إلى مدرسة برلين التى ندرسها بصفة خاصة ، وإنما بالحرى إلى مدرسة كروجر Krüger وفواكلت Volkelt ، لنشر إلى أصالة التصور الذى يرى أن الصيغة البدائية لكل من الأكلال إنما هى شعور وجدانى ، وبالعكس إن كل شعور وجدانى هو الصيغة البدائية لإدراك ينصب على كل . بهذا المعنى يمكن أن تكون العاطفة نوعاً من المعرفة .

فهناك تشكيلة لا حصر لها من هذه المشاعر الوجدانية التى تتباين كيفاً ، والتى تمثل القطب المعارض للتحليل . ولقد اضطلعت مدرسة كروجر ( مرجع ٣١ ) بوصف الكثير من هذه المشاعر الانفعالية وحققت تجارب شائعة . يتم مثلاً تقديم مستطيل : ويطلب بعد ذلك إلى الشخص أن يتعرف عليه من بين مستطيلات

أخرى عديدة مختلفة الأبعاد ؛ ثمة اتجاهان ممكنان ؛ فإما أن نحلل فنحدد معايير  
وتقارن الأطوال والعروض بالاستناد إلى وحدة قياس مشتركة ؛ وإما أن يستسلم  
الشخص ببساطة إلى انطباعه الكيفي ، الجمالي ، وعندها يتم التعرف استنادا إلى  
شعور وجداني ، إلى تعبير الشكل ، فهو حسن التناسب ، أو ممشوق ، أو نحيل ، أو  
فارع أو متماقل ، أو أفطس ، أو مضحك الخ . وما هو جدير بالملاحظة أن الاتجاه  
الثاني يسمح أحيانا بتميزات أكثر دقة وصدقا بالقياس إلى الاتجاه الأول .

### ٣- الحساسيات المشتركة (السنسزيا)

وموقف نظرية الجشطالت يظل كما هو في المشكلة جد القريبة من السابقة ، مشكلة الحساسيات المشتركة . فلقد كان على غير أساس أن أرجع البعض هذه الظواهر إلى أصل ترابطي . ولكن هذا البعض لم يبين قط ما هي هذه التجارب التي يفترضونها أصلا لهذه الترابطات . وإنما يرجعونها بصورة فضفاضة وبغير دليل إلى الطفولة الباكرة عند الفرد ؛ وعادة ما يعجز الفرد استنادا إلى ذكرياته عن أن يؤكد هذا الأصل المزعوم ، بل وكثيرا ما يرفض هذا التفسير . فالتباينات الفردية فيما يتصل بالعلاقات التي تنشأ بين حساسيات مختلفة لا تقوم دليلا كافيا على أنها ترجع إلى الصدفة . فهذه التباينات يمكن أن تكون راجعة إلى عدم استقرار بعض الانتظامات . هذا إلى أنه إلى جانب هذه الحساسيات المشتركة الفردية ، التي توصف وكأنها الغاز عجيبة والتي لم يتفق الملاحظون على رأى في دلالتها وتواترها ، إنما توجد وقائع أخرى أكثر عمومية وأكثر انتظاما في حدوثها . فبعض خصائص السينسزيا تنبدى في الكلمات الوصفية لجميع اللغات وبطريقة متاحة مباشرة لفهم الجميع فعادة ، ما يكون الحديث ، وفي غير التباس ، عن الألوان الدافئة ، والباردة والصارخة والجريئة ، والوقحة ، والهادئة ، والناعمة ، والخشنة ؛ وعن الأصوات الزاهية ، والحادة ، والمتفجرة ، والغليظة ، والليننة ؛ وعن الألوان الموسيقية ، وعن الروائح النفاذة الخ . فكيف لنا أن نفهم هذا الاتفاق في نسبة هذه الخصائص ، إن لم يستند إلى شبه حقيق ما بين الانطباعات ؟ وقد يعترض البعض باستحالة قيام أى شبه ما بين الخصائص النوعية لصوت ولون وملبس ، وهي أشياء في جوهرها غير متجانسة . ولكن استحالة الخفض هذه إنما تصدق بالنسبة إلى عناصر معزولة

عن بنياتها . فالصوت هو ولاشك شيء يختلف عن الملمس ، والأصم منذ الولادة  
يجمل دائما هذا الوجه الأصيل الذى تتبدى عليه الاهتزازات لحاسة السمع .  
ولكن الإدراكات السمعية واللمسية الناتجة عن مصادر متشابهة تكون ، بفضل  
هذا المصدر المشترك ذاته ، ذات قرابة . ولمس اليد المتحركة على سطح جسم خشن  
لنما ينطوى على بعض خصائص جشططية ؛ يدرك الشخص سلسلة صدمات متقطعة  
في ظروف بعينها من حيث فترة الاستمرار ، والفترة الفاصلة والشدة . والأذن  
أيضاً تدرك بنية ماثلة في الأصوات الخشنة . وعلى الرغم من الاختلاف الكبير ،  
فإن التشبه البنيوي يكفى لتبرير استخدامنا لنفس الكلمة . وليس من المهم كثيراً  
أن تكون كلمة « خشن » صادرة عن المجال اللمسى أو عن المجال السمعى ، فالخاصية  
التي تشير إليها هذه الكلمة إنما تنتسب بطريقة أولية ومستقلة إلى كل واحد من  
الإدراكين ( وإلى إدراكات أخرى ولاشك ) . وليس من الضروري لتفسير هذا  
الاستخدام المزدوج للفظ أن تكون الفرصة قد واثقتنا فتبيننا أن نفس السبب  
الموضوعى قد تمخض عن الإدراكين . ومن الممكن تماماً ألا نكون قد عشنا قط هذه  
التجربة ذات الطابع الخاص . ومن باب أولى لا يجوز لنا القول بأننا قد نسبنا  
إلى الصوت صفة الخشونة التي لم تكن له ، وذلك لأننا نحسب قد تبيننا أن سببه  
الموضوعى إنما كان بحيث يقدم إلى حساسيتنا اللمسية الخاصية النوعية للخشونة .

وحتى خارج نطاق الأبحاث المستوحاة مباشرة من نظرية الجشططات ، هنالك  
تجارب تتناول مشكلة السينستزيا في ضوء جديد ، متفقة مع ذلك تماماً مع مبادئ  
نظرية الجشططات . فلقد أبان فرنر Werner (مرجع ٥١) وفون شيلر von Schiller  
عن أن السينستزيا ليست شذوذاً فردياً ، ولسكنها ظاهرة يستطيع كل شخص أن  
يبلغ إلى تبينها في ظروف مواتية . فقرابة الأصوات والألوان يمكن أن تتبدى  
بالنظر إلى أن صوتاً يمكن أن يعدل من إدراكنا . في نفس الوقت ، للون ،  
والعكس بالعكس . وفي الظروف العادية بندر تحقق هذا الأثر . ولكن إذا كان

الإدراك الأول ، الذى نسميه مولدا ، بدلا من أن يكون متحدد الموضوع فى جزء بعينه من الحقل ومن ثم ينتظم مع شىء معين يبدو أنه ينتسب إليه بوصفه لونه أو صوته ، تقول إذا كان هذا الإدراك الأول يفرق الحقل كله ، كأن يكون إضاءة ملونة يبدو فيها كل شىء غارقا فى نفس الوشاح ، أو كأن يكون صوتا متصلا يبدو وكأنه يملأ كل جنبات المسكان ، عندها يشعر الشخص بأنه هو نفسه غارق فى الخاصية الحسية ؛ فهذه الخاصية لا تبدو له مجرد حالة من حالات الكيان لشيء خارجى ، وإنما أيضا كحالة من حالات الشخص الذاتية نفسه . وهذا الأسلوب من الانتظام هو ما يريد فرنر أن يحتجز له مصطلح الإحساس Empfindung ، فى مقابل ذلك الأسلوب الآخر من الانتظام الذى هو الإدراك الموضوعى العادى . فى هذه الظروف ، يتغير إدراك موضوعى لحاسة أخرى تغيرا حاسما فى مظهره الحسى بفعل الحساسية العامة المبينة فى النوع . فصوت بعينه يبدو أكثر حدة أو أكثر غلظة بفعل خاصية الإضاءة العامة للحقل ؛ وبالعكس فإن حيوية لون ما تتغير بفعل الصوت الذى يغمر الحقل ، فى اللحظة القائمة . وفى رأى علماء النفس هؤلاء أن هذه التجارب تكشف عن خصائص مشتركة بين الأنواع المختلفة للحساسيات ، وهى خصائص تنحجب فى ذلك النمط ، الأقل بدائية ، من الانتظام الأ وهو الإدراك الموضوعى ، العمل ، العلى . وهذه النظرة لا تقتصر لحسب على جعل وقائع الحساسية المشتركة أقل غرابة وأقل عزلة ، ولكنها أيضا تلقى ضوءا على الإدراك الانطباعى والجمالى الذى هو فيها يبدو أكثر الإدراكات عمومية وبدائية .

وقد يقال إن هذه الخصائص المشتركة بين الحساسيات هى من طبيعة وجدانية . ولكن ما لهذا من أهمية فى الصميم ، شريطة أن نرى فيها خصائص باطنية ، أولية ، لاختصاص ترابطية وثانوية . وكثيرا ما عبر عن هذه الفكرة واضعو نظرية المشطط ( كوهلر وكوفكا ) كما عبر عنها آخرون من علماء النفس المستقلين عن هذه المدرسة ( فرنر ) .



## ٤- الفردية

إن الموقف الذى نقفه نظرية الجشطالت من مشكلة التعبير كان ولا بد أن ينتهى بها إلى أن ترى فى التعبيرات البشرية ، وفق معتقدات شعبية ينظر إليها العلم نظرة تشكك ، ما يكشف عن فردية صاحبها . وكثيراً ما اعتبرت الفيزيولوجيا والصوت والكتابة اليدوية تعبيرات عن الشخصية . كان بينيه Binet من أوائل الذين حاولوا ضبط هذه الفكرة ضبطاً علمياً وأبان عن أن أحكام السذج كثيراً ما تعدل فى قيمتها أحكام المتخصصين<sup>(١)</sup> . فحكم المتخصص عادة ما يستند إلى تحليل دقيق وإلى قائمة بوقائع جزئية منعزلة كان يتم البحث لها عن قيمة تشخيصية معينة . ولكن نظرية الجشطالت تودى إلى الاعتقاد بأن مثل هذا التحليل لا يبلغ إلى الهدف . فليست التفصيلات حين نأخذها فى ذاتها هى التى تشخص الفردية ، وإنما بالحرى الخصائص البنوية التى تترجم فى الإدراك انطباعات كلية من طبيعة وجدانية أو شبه وجدانية . وعليه يتحتم على الطريقة أن تكون انطباعية . ويتحتم على القائم بالحكم أن يستسلم لانطباعه المباشر . فإن ما هو نمطى فى كتابة يدوية مثلاً ليس الشكل الخاص لحرف ما ، أو ارتفاعه ، وسمك الخط أو رفعه ، وإنما هو الائتلاف المعقد لكل هذه الخواص ، هو الذى يعطى للكتابة ملامحها الخاصة التى ندركها ونعرف عليها ، دون أن يكون لكل خاصية أو علاقة ، فى هذه اللحظة ، من وجود سيكولوجى حقيقى ، كواقعة مستقلة . والجهد التحليلي يتمنح بالحرى عن تحطيم هذا الانطباع الكلى .

وفى التجارب التى أجراها أرنهايم Arnheim ( مرجع ١ ) يقدم إلى الأشخاص ونائق تعدد معبرة عن فردية بعض الشخصيات التاريخية المعروفة :

من فنانين وكتاب ورجال دولة ، ممن تقدم أسماؤهم في قائمة ، والمطلوب توزيع هذه الوثائق بحيث تناظر أسماء الشخصيات . ونستطيع مثلاً أن نطلب التعرف على كتابات يدوية ، وعلى صور أشخاص ، كما نستطيع أيضاً أن نقدم أوصافاً مختصرة للشخصيات ونطلب تصنيفها بحيث تناظر الكتابات اليدوية الخ . وثمة تجارب مماثلة يمكن إجراؤها على الصوت البشرى ؛ فيمكن مثلاً أن نجعل الأشخاص يستمعون إلى أصوات مسجلة ( تنطق بنفس الكلمات ) ونسألهم كيف يتخيلون ، من الناحية البدنية والمعنوية ، صاحب الصوت . - ونفسح النتائج مجالاً لحساب معاملات الارتباط ؛ وتقرن نسبة الإجابات الصحيحة بالنسبة المحتملة وفقاً لقوانين الصدفة ؛ وإن تكون النتيجة ذات دلالة إلا إذا كانت هذه النسبة تزيد بشكل واضح على حساب الاحتمال . هذا إلى أن كثيراً من الأخطاء يمكن أن تكون « أخطاء حسنة » ، بمعنى أنها تجد ما يفسرها في معارف غير صحيحة عن الشخصية التاريخية الواقعية ؛ ولـكن العلاقة كانت صحيحة بين الشخصية كما توهمها الشخص وبين الخصائص التعبيرية . وكما نقدم فكرة عن النتائج فحسبنا أن نذكر أن الكتابة اليدوية لمكايل انجلو Michel-Ange لم تتم نسبتها إلى رافايل Raphael أو العكس إلا في ٣٦ حالة ، بينما كان تبين الهوية صحيحاً في ٢٢١ حالة وفي ١٩٢ حالة على الترتيب .

طلب فولف W.Wolf ( مرجع ٥٦ ) إلى أشخاصه أن يحكموا على شخصية شخص لا يعرفونه وذلك بالرجوع إلى تسجيل صوتي لعبارة نطق بها . ولأنه لعبير ولاشك أن نحكم على القيمة الموضوعية لمثل هذه الأحكام . ومع ذلك فإن هذه التجربة تكشف عن أن اتفاقاً عاماً يمكن أن يتحقق في مثل هذه الأحكام ( حتى حين يكون أصحابها يميلون بطبعهم إلى الشك ) ؛ وهذا الاتفاق ينطوي على دلالة . وثمة نتيجة ثانية هامة ؛ فقد كان بين الأصوات المسجلة صوت نفس الشخص الذي كان مطلوباً إليه أن يصدر الحكم . ومن المعلوم أنه من الصعب على



الشخص أن يتعرف على صوته حين يسمعه من الخارج ( وذلك لاختلاف الرنين).  
فن بين ١٤ شخصا عجز ١٢ عن التعرف على أصواتهم ؛ ومع ذلك فإن الحكم  
الذى كان يصدر على الشخص كان يتميز بسمت خاصة : فلقد كان فى كل الحالات  
أكثر اكتمالا وأكثر ثراء فى تفصيلاته ، بالقياس إلى الأحكام الصادرة على  
أصوات غريبة ، وبصورة عامة كانت هذه الأحكام أكثر إطرأ ، باستثناء  
حالات قليلة كانت فيها أكثر قسوة . والواقعة الجديرة ها هنا بالملاحظة تنحصر  
فى أن هؤلاء الأشخاص ، دون وعى منهم بأن الأصوات أصواتهم ، قد تبنوا  
فى الخصائص النوعية للصوت ما يعبر عن خصائصهم نفسية ينسبونها إلى أنفسهم .



## ٥ - المحاكاة

ثمة نتيجة أخرى هامة ترتب على نظرية التعبير ، وهي تتعلق بمشكلة علاقات الإنسان بالإنسان والنزعة الاجتماعية . فالكائنات البشرية لم تعد ، كما كانت في النظريات الكلاسيكية ، عوالم مغلقة ، وألغازا ، يتطلب فك رموزها حشد التجارب والاستقرارات . وليس من شك في أن المعرفة الدقيقة ، المكتملة ، المنضبطة ، تتطلب هذه التجارب والاستقرارات ؛ تلك مهمة معقدة ولانهاية لها . ولكن الإدراك الساذج للسلوك البشرى يزودنا مع ذلك بالدعامة الضرورية لكل حياة اجتماعية . فوحدة الجماعة البشرية ، في إدراك الفرد ، إنما هي حقيقة ومعطية مباشرة ، تستند استناد وحدة جماعة النقط ، إلى الشبه بين عناصرها . والتغيرات التي تطرأ على الجهاز النفسى إنما تفهم عندما يدرك الفرد نفسه بوصفه عضواً ضمن كل عضوى . قال « أنت ، والد نحن ، إنما هما متاحان مباشرة . ومن ثم فالمحاكاة ودورها الرئيسى في الحياة الاجتماعية يغدوان أكثر إتاحة لفهم . وعلم النفس التقليدى قد اصطدم في هذه المشكلة بنفس الصعوبات التي اصطدم بها في مشكلة الفهم التعاطفى للغير . إننا نعرف فعلنا الشخصى من أوجه أخرى غير هذه التي نعرف بها الفعل المشابه للآخرين . فإننا نستشعر على الأخص الأول ، بينما نرى الثانى . ومن زاوية العناصر الحسية التي تدخل في مفهومهما ، فإن فعل الأنموذج وفعل المحاكى هما ، بالنسبة إلى هذا الأخير ، غير متجانسين في الخصائص . فكيف للواحد أن يكون أنموذجاً للآخر ؟ وكيف للمحاكى أن يستوثق من صدق محاكاته ؟ لقد بدت لنا هذه الصعوبات ، في بحث قنا به على هذه المشكلة فيما مضى<sup>(١)</sup> ، جد خطيرة . كان في تقديرنا أن الأنموذج والنسخة ،

على نحو ما يتبديان للمحاكي ، لا يمكن أن يتقاربا إلا بدلا لهما ، وبوظيفتهما العملية ، وأن الأثر الموضوعي المشترك هو الذي يسبب المائلة بين الأفعال ذاتها . ولقد تعرض هذا التفسير للنقد ؛ ولنا لنعترف بأن هذا التفسير لا يرضينا تمام الرضى . ومهما يكن من أمر فإن نظرية الجشططت تميل إلى التخفيف من حدة المصاعب . فهي من ناحية تلح بالأهمية على الخصائص الجشططية التي تقارب ما بين إدراكات الحواس المختلفة . وهى خصائص جد بارزة ولا شك فى البنيات المعقدة ، من قبيل ما تكون عليه فى العادة بنيات الأفعال موضوع المحاكاة . ومن ناحية أخرى فإن تصور نظرية الجشططت للعلاقة ما بين الحساسية والحركية إنما يتيح فهم ما تنسم به بعض التقليديات من تلقائية وصدق غالبا ما يبعثان على الدهشة ؛ وإذا كان ديناميزم الإدراك يتواصل محتفظا ببنية الخاصة وذلك فى ديناميزم الاستجابة ، فإنه يكون فى وسع الإدراك السكلى للفعل - النموذج أن يضطلع بتفسير المحاكاة . وهذه النظرات العامة هى جد جذابة ؛ ولأنه لما نرجوه أن يتم تناول المشكلة من جديد من هذه الزاوية ، وأن تعرض نظرية الجشططت فى هذه النقطة لحكم الوقائع ، وذلك فى بحث عيان لم ير النور حتى الآن .

وحسبنا فى النهاية أن نشير ، من قبيل التدليل على التوسع الذى تحقق لمفهوم التقليد ، إلى تطبيق لهذه النظرات على مشكلة أصول اللغة . فالإنسان يستطيع أن يقلد ، ليس بحسب الإنسان ، وإنما أيضا الحيوان ، بل والشيء ؛ والتقليد لا ينصب لحسب على الأصوات والحركات وإنما أيضا على الخصائص الاستائية . فالطفل ينفخ أوداجه ليقلد تكور شيء ، النخ . ولكن إذا كان ذلك كذلك ، فإن الصوت يستطيع أن يقلد ليس بحسب الصوت والأصوات المميزة للأشياء ، وإنما أيضا خصائص غير صوتية ؛ يكفى لذلك أن تتوفر بعض الخصائص الجشططية فى النموذج وفى المحاكاة . وبذلك نوسع المفهوم القديم للكلمات

الحماكية الأصوات ، ، ونزيل عن عملية ابتداء الرموز الصوتية مظهرها التعسفي  
الباعث على الحيرة . وكأن الكتابة جاءت من رسم تهذب ، كذلك فإن الأصوات  
اللفظية الأولى قد تبدت أول الأمر منطوية ولا شك على علاقة ملائمة طبيعية  
للأشياء التي تدل هذه الأصوات عليها . وهذا التصور لشبه ما بين الأثر الصوتي  
( أو الحركة اللفظية ) وبين الشيء أو الحدث ليس بتصوّر جديد ، فإننا نجد في  
نظرية لازاروس Lazarus وشتاينثال Steinthal . ولكن نظرية الجشطالت  
تخفف من حدة غرابته ، وذلك بإدماجه ضمن نظرية عامة عن البنية المشتركة ما بين  
مختلف الإدراكات ، وما بين الإدراك والفعل . بل إنها تحاول أن تسند هذا  
التصور بالتجارب . ولندكر بعض محاولات أوزنازه Usnadze ( مرجع ٤٩ ) .  
كان على الأشخاص أن يضطلعوا من بين أصوات لفظية مجردة عن المعنى ، بانتقاء  
ما يبدو منها ملائما لأن يرمز إلى أشكال هي الأخرى مجردة من كل دلالة تقليدية .  
وإمكانية تحقق هذه التجارب ، التي تبدو للوهلة الأولى غريبة ، والاتفاق  
المتواتر بين الأشخاص في انتقاءاتهم ، إنما يكشفان عن أن هذه المحاولة لم تكن  
عبثا . هذا ولا ينبغي أن نرى في ذلك أكثر من مجرد بداية . فنظرية التعبير  
تبدى لنا جانبا من أكثر جوانب نظرية الجشطالت اتساما بالافتراضية ؛ فإزال  
هنالك كثرة من الأبحاث التي تنتظر دورها في التحقق في ذلك الحقل الفسيح ،  
والذي ما يزال غير واضح الحدود ، حقل التشابهات البنيوية .



## الفصل التاسع

### مقارناتٌ ومنافشاتٌ





## ١- الموقف الفلسفي لنظرية الجشطالت

إن القارئ الذى يمكنه صبره من أن يتابع عرضنا خطوة خطوة ، لابد وأنه الآن يستشعر الحاجة إلى أن يلخص فى صياغة واضحة المفاهيم التى اكتسبها من نظرية الجشطالت ، وإلى أن يحدد مكان هذه النظرية من المذاهب الفلسفية المألوفة لديه . وهذه المهمة ليست بمنأى عن الخطر . فالنظرية الجديدة يستحيل أن تدخل تماماً ضمن الأطر القديمة ؛ واللافتة التى نلصقها عليها لا يمكن أن تلائمها إلا بصورة جزئية . والمصطلحات التى استخدمناها محملة بقيمة تاريخية . وإن حساسيتنا المتفتحة لبعض المماتلات تجعلنا نميل إلى أن نغفل الاختلافات ، ومن ثم لا ننبه على وجه الدقة إلى ما أتت به هذه النظرية من جديد وهام .

هل تدخل نظرية الجشطالت فى المذهب الروحى ، أو فى المذهب المادى ؟ فإذا كنا بالروحانية نشير إلى ثنائية ، وإلى التعارض الديكارتي ما بين جوهرين ، ما بين ميدانين مستقلين استقلالاً ذاتياً ، فإن نظرية الجشطالت ترفض صراحة مثل هذه الفكرة . فهى نظرية تدين بالوحدانية ، ولا تفسح أى مجال للنشاط طليق ، فوق فسيولوجى ؛ إنها لتسحب الحتمية على الكون بأسره ، وتجعل من الإنسان جزءاً ضمن كل ؛ ومبدؤها المعروف بنفس الهيئة هو غاية التعميم للوازاة النفسية - الفسيولوجية .

فهل تدين نظرية الجشطالت لإذن بالمادية ؟ لو أردنا بالمادية ، بحسب تعريف كلاسيكى ، تفسيراً لما هو أعلى بما هو أدنى ، فما من نظرية تبدو أبعد من المادية بعد نظرية الجشطالت . فما من نظرية أخرى استطاعت بخير منها أن تبين استحالة تفسير التكيف عن طريق الصدفة ، والغائية عن طريق الميكانيزمات ، والنظام عن طريق الفوضى ؛ ناهيك عن استحالة تفسير الأفعال الذكية عن طريق مجموعة

من الأفعال المنعكسة ، والفكر المنطقي عن طريق ترابطات خارجية ؛ وبصورة عامة  
أبانت استحالة تفسير الوقائع العليا بترابطات إضافية بين وقائع دنيا . إن نظرية  
الجشطلت تلح بالأهمية على اختلافات القيم الباطنية ، وتسلم بسلسلة درجية  
من أشكال الوجود . ففهوم المادة لم يتسبب في الضحالة إلا عندما بدأنا بتعريفها  
عن طريق خصائص جدد ضيقة التحديد . تلك حال النظرية الذرية عند ديمقريط  
الذي أبى على ذراته أى تحديد كفى وجعل من الصدفة المبدأ العام الشامل ؛ وتلك  
أيضاً حال المذاهب المعاصرة التي تخفض الوقائع الفيزيائية إلى وقائع ميكانيكية ،  
والتي ، بعد ما استبعدت من حيث المبدأ فكرة النظام من العالم الفيزيائي وفكرة  
التسكيف من العالم البيولوجي ، لم تستطع أن تقيمهما إلا على الصدفة . والفكرة  
التي مؤداها أن العناصر وحدها في العالم الفيزيائي هي التي لها وحدها ، وليس  
للأكلال ، وجود حقيقي ، إنما كانت ذات ماهية مادية . ولكن هذه التحديدات  
المقيدة لمفهوم الواقع كلها غريبة عن نظرية الجشطلت .

وثمة تعريف آخر للمادية يذهب إلى ما يقرب من إنكار الشعور ، مما نجده في  
فكرة « الظاهرة الزائدة » : فالواقع كله يتألف بحسب هذه الفكرة — من عناصر  
موضوعية هي التي تقيم منها الفيزياء عالمنا ؛ ومن ثم يكون العالم الداخلي مستبعداً من  
بجال الواقع . وعندما نبحث في هذا المذهب عما يمكن أن نصوغه في كلمات واضحة ، فإننا  
نجدنا أمام واحد من التوكيديين التاليين . فإما أن الشعور ليس له وجود — وإما  
أنه موجود ، ولكن من الممكن أيضاً ألا يوجد الشعور دون أن يتغير شيء في  
يجرى الأحداث بل ودون أن يتغير شيء في سلوك الإنسان . ونظرية الجشطلت  
ترفض أيضاً ما وسعها الرفض هذين الرأيين . فوافعية التجربة المباشرة ،  
واقعية الظاهرة ، هي بالنسبة إلى نظرية الجشطلت أولية في وضوحها ،  
وهي واقعية لا نستطيع رفضها إلا نتيجة سوء فهم . أما عن التوكيد بأن  
نفس الواقعة الموضوعية ، الدماغية ، يمكن على حد سواء أن تكون شعورية  
أو غير شعورية ؛ فإنه يتعارض مع مبدأ نفس الهيئة . فإن نفس الانتظام لا يمكن

أن يكون حيناً شعورياً وحيناً غير شعورى . « فالظواهر ، بالنظر إلى اندماجها ضمن حتمية شاملة ، لا يكون هنالك محل « لظواهر زائدة ، طائشة . من كل هذه النواحي نرى أن نظرية الجشطالت تختلف تماماً عن المادية .

فهل نظرية الجشطالت ميتافيزيقا أو هي فلسفة وضعية ؟ لو عطينا بميتافيزيقا نظرية متميزة عن العلم ، ومتخطية حدود العلم ، فإن نظرية الجشطالت لا تدخل ضمن هذا التعريف . فالنفسير الذى تقدمه للفيزياء يجاهد كيما يكون علميا خالصا ؛ والنقد الذى تضطلع به نظرية الجشطالت يدخل فى صميم العلم ويساير روح العلم . وسيكولوجية الجشطالت تبدأ من الظواهر ، من التجربة الساذجة ، آخذة على عاتقها أن تحدد ، عن طريق التجريب ، الشروط الحاكمة لهذه الظواهر ، وأن تصل من ذلك إلى قوانين تسمح بالتنبؤ . والتفسير الفسيولوجى يتخطى ولاشك حدود التجربة الراهنة ؛ ولكن هذا التفسير لا يقدم إلينا إلا ما لا يمكن مؤقثا فحسب التحقق من صحته ؛ وفروضه هي من طبيعة بحيث يستطيع تقدم التكنيك أن يثبتها أو يدحضها . ففي الأبحاث التى لخصناها يحتمل الوصف العيانى والتجريب مكانا يخشى أن يكون الاختصار الذى فرضه علينا هذا الكتاب قد عرضه لأن يبدو بأقل من حقيقته . والميتافيزيقا التى يمكن أن تنطوى عليها هذه الأبحاث إنما هي كامنة ، اللهم إلا أن نطلق اسم الميتافيزيقا على علم نفس يبدو النظرية الوحيدة الممكنة للمعرفة وللقيم .

أهى إذن فلسفة وضعية ؟ إن كتاب كوفكا ( مرجع ٢٠ ) يختم سطورہ برفض لهذه الفلسفة . ولكن بأى معنى ؟ إن كوفكا يعرف الوضعية على أنها الفلسفة التى تستند إلى المبدأ القائل بأن « جميع الأحداث تتساوى فى أنها عديمة المعقولة ، عديمة المنطقية ، وفى أنها خلوة من الدلالة ، وأنها مجرد مهطيات من الوقائع . وبعبارة أخرى فإن الأمر يتعلق بهذا التصور الوجهل للعلم ، الذى يتشكك فى النظريات التى كان كونت Comte يخشى أن تحتال الروح الميتافيزيقية على الظهور فيها من جديد . ولكن نظرية الجشطالت تسلم بأن العلم ليس مجرد بحث

عن معاملات ارتباط تجريبية ما بين وقائع كيفما كانت . فنظرية الجشطalts ، سلبية الفيزياء الرياضية والديناميكا ، تؤمن بخصوبة النظريات ، وهى ترفض نقد هيوم للعلة ، وهى تمد ، إلى جانب على الأقل من العلاقات العلية ، المعقولة التى كانت تبدو قاصرة على الرياضيات البحتة . وبهذا المعنى تكون نظرية الجشطalts بريئة من هذا الضرب من الرضعية الضيقة .

وهل نظرية الجشطalts خبراتية أو عقلية ؟ لو قصدنا بالخبراتية النظرية التى ترد كل معرفة إلى ارتباطات العناصر فى التجربة دون أن تكون هنالك علاقات باطنية تنقسم بالمعقولة ، فإنها تكون الطرف النقيض لنظرية الجشطalts . هذا إلى أن نظرية الجشطalts تضطلع فى كل فصول علم النفس بالحسد من الدور المسرف الذى كان ينسب إلى الذاكرة ؛ فهى فى ذلك توغىل إلى أبعد مما فعل النقد الكلاسيكى للنزعة الخبراتية ؛ فإن ذلك النقد قد اقتصر على الاحتفاظ بالمجال العقلى الصرف ، تاركا لتأثير التربية مجالا بأسره انزعته نظرية الجشطalts وأخضعته لقوانين الانتظام .

فهل نظرية الجشطalts إذن فلسفة عقلية ؟ إن مصطلح « الصيغة » يمكن أن يذكرنا بالمذهب العقلى القديم . وهل « الجشطaltsات » Gestalten شبيهة بالصيغ أو الصور الأرسطالية أو بالمثل الأفلاطونية ؟ وهل قانون الجشطalts الحسنه يوحد ، كما تفعل الفيزياء الأرسطالية ، ما بين العلية والغائية ؟ وكيف نبلغ إلى القيمة الحقة لهذه المقارنات ، يكفى أن نشير إلى أن نظرية الجشطalts ترفض كل ثنائية للمادة والصيغة . فإن الفيلسوف اليونانى قد تخيل الطبيعة دائما على مثال الفن البشرى ، حيث يعمل القصد الصياغ فى مواد حيادية ؛ أما علماء الجشطalts فيتخذون أنموذجهم الانتظام التلقائى ، الضرورى ، الذى يتحقق فى اتزان فيزيائى أو كيميائى . ولننصف إلى ذلك اختلافا آخر رئيسيا : فإن الأثر الذى تمارسه الصيغة فى المادة يظل عند القدماء غير محدد من حيث درجة تحققه وأسلوب تحققه ،

فتفسيرهم يظل فلسفياً محضاً ، ولا يمتد بتحديد دقيق إلى أية واقعة معينة ؛ وعلى العكس من ذلك فإن نظرية الجشطالت تبحث عن القوانين التي تتيح التنبؤ بالبنيات ابتداءً من شروطها . فهل هنالك من حاجة إلى أن نضيف بأن ليس في هذه النظرية من شيء يماثل «العرض» الأرسطائي ، وبأن الظاهرة هي جزء من العالم الواقعي وأنها «صيفة» إلخ ؟ إن الشبه مع الفلسفة العقلية القديمة لا يعدو أن يكون لفظياً .

والفلسفة العقلية عند كانت وأتباعه تمثل ضرباً آخر من الثنائية ، حيث قوانين فريدة للعقل تفرض نفسها على كل ما يمكن أن يصبح بالنسبة لنا موضوع معرفة . فالبنية الخاصة بملكة المعرفة هي مصدر كل انتظام ، مادام لا يوجد في مواجهتها إلا مجرد علماء التباينات الحسية . فشكل صيغة بالتالي هي نتاج « نشاط ، صياغ ؛ وعليه فإن فكر كانت يظل في الصميم شديداً بالفكر القديم صناعياً<sup>(١)</sup> . هذا إلى أنه إذا كانت نظرية المعرفة تعلم ، لأسباب ميتافيزيقية ، بوجود هذا النشاط الصياغ ، فإن العلم لا يستطيع أن يتحقق من هذا النشاط ، لأنه لا يمكن ، بحسب كانت ، إلا بوقائع منتظمة هي نفسها نتاج هذا النشاط الصياغ للانتظام . وتختلف عن ذلك تماماً وجهة النظر في نظرية الجشطالت . فليس ثمة مجال هنا لا لماء المواد ولا لنشاط يضطلع بتنظيمها ، ومن ثم فلا مجال بالتالي لنظرية في المعرفة متميزة عن علم النفس . فتغيرات انتظام الظواهر ، بما يدرسه علم النفس ، إنما تقع في نفس مستوى التغيرات في العالم الفيزيائي . فالمعرفة لا تخلق انتظام موضوعها ؛ إنما هي تحكيه بقدر ما تكون معرفة حقة فعالة . ليس العقل هو الذي يعلى قوانينه على الكون . وإنما هنالك بالحرى تناغم طبيعي ما بين العقل والكون ، لأنهما كليهما يخضعان لنفس القوانين العامة للانتظام ، وهكذا نرى المعاني التي يمكن

---

(١) artificialiste أى أن الظواهر الطبيعية هي من صنع صانع (الترجمان)  
(م ١٨ - جشطالت)

أو لا يمكن بها لنظرية الجشططت أن تكون فلسفة عقلية .

هل نظرية الجشططت سيكولوجية للشعور أو سيكولوجية للسلوك ؟ لقد قامت هذه المشكلة واضحة نظراً لأن نظرية الجشططت ، التي ولدت في ألمانيا في بيئة نشأت على الاستبطان ، قد تأقلمت في الولايات المتحدة حيث التقت بالمدرسة السلوكية .

لوفهمنا سيكولوجية السلوك على أنها منهج يعتمد تجاهل التجربة التي يعيشها الشخص ، فإن نظرية الجشططت هي على النقيض من ذلك ؛ فما هو أساسى بالنسبة إلى نظرية الجشططت إنما ينحصر في تحديد المنحو الذى عليه يدرك الشخص الموقف الذى يوجد فيه ، وفي وصف « الظاهرة الفردية » ، التي تنظر ذلك . وبينما يتجمع برنامج السلوكية بأسره في معادلة المثير - الاستجابة ، فإن نظرية الجشططت تحاول أن تقيم علاقة معقولة بين هذين الحدين المتباعدين ، وأن تبين كيف أن الانتثار الموضوعى للشيرات يشرط الانتظام الإدراكي ، وكيف أن هذا الانتظام الإدراكي بدوره يترجم في الاستجابة . إن المعادلة المثير — الاستجابة قد أدت بالسلوكية إلى تصور « جزئيات » السلوك ، وهي إذ تحلل الشروط الموضوعية والاستجابات الموضوعية إلى عناصر ، فإنها تبحث عن معاملات ارتباط بينها ، وترى في السلوك حاصل جمع لأفعال منعكسة أولية . ولكن الذى ينبغي ، كما رأينا ، هو أن نتناول على العكس من ذلك علاقات وحدة كلية بوحدة كلية ، علاقات جشططت بجشططت ، حتى نبلغ إلى تصور كل الطابع للسلوك . ويبرز التضارب ما بين النظريتين بصورة أحد عندما نرى في السلوكية ، ليس فحسب منهج بحث وإنما أيضاً فلسفة ، تستبعد ، كما تفعل نظرية « الظواهر الزائدة » ، الشعور من الواقع الذى يدرسه العلم . ولكن وضع الملاحظة الفيزيائية في معارضة ملاحظة ظواهر الشعور إنما ينم عن إغفال أن الأمر يتعلق ببساطة بضررين مختلفين من الانتظام لنفس التجربة الفردية المباشرة فالفيزيائي يقوم بعملية انتقاء ، ويركن بصفة خاصة إلى إدراكات بعينها

تتيح ، على نحو أفضل من غيرها ، إقامة تصور عام متماسك وخصب ؛ ولكن هذه الإدراكات من حيث الأصل ، إنما هي أجزاء ضمن التجربة الفردية المباشرة ، تلك التجربة التي هي نقطة بدء مشتركة للزيادة وعلم النفس ونظرية الجشطالت بما توليه لهذا التصور من مكانة ممتازة إنما تبتعد بذلك عن السلوكية .

ولكن نظرية الجشطالت تنقد بنفس القسوة فكرة الاستبطان . فهي تأخذ جانبا التجربة الساذجة ضد التجربة المصطنعة . وإذا كانت نظرية الجشطالت تمنح التجربة الأولى ما يزيد على ما ينسب إليها عادة ، فإنها على العكس تحرم التحليل المشوه ، وتنظر نظرة ارياب إلى النتائج التي يتمخض عنها الاستبطان الخالص ، سيان اتصل الأمر بالإحساسات في مدرسة فنت Wandt أو بالفكر المجرد من الصور في مدرسة فورتسبورج Würzburg . فنظرية الجشطالت تحاول ضبطا غير مباشر للظواهر بعضها عن طريق بعض ( على سبيل المثال التحقق من التمييز ما بين الشكل والقاع عن طريق الاختلافات الوظيفية في عتبات الإحساس ، والاختلافات الوظيفية في التذكر الخ ) . وأخيراً فإنها تضيق من المسافة ، هذه التي تجعلها التجربة المباشرة ، ما بين الملاحظة السيكلوجية والملاحظة العادية . إن الإدراك الخارجى يظهر الأشياء على نحو ما تبدو للشخص ، بما لها من خصائص ودلالات وقيم . والتمايز المتغير ما بين الذات والشيء إنما يناظر انتظاما لحلحل الإدراك لا صنفين من الوقائع غير المتجانسة . ومن ناحية أخرى فإن الجهاز النفسى يترجم عن نفسه ، عن طريق السلوك ، عن بعض خصائصه الجشطالتيّة المتاحة لإدراك الأشخاص الآخرين . فموضوع الإدراك ، المسمى بالخارجى ، ليس على وجه الدقة مشتركا بين عديد من الناس ؛ وموضوع الإدراك المسمى بالداخلى ، ليس على وجه الدقة شخصا .

وعليه فالتعارض ما بين سيكلوجية السلوك وسيكلوجية الجشطالت ليس بالعمق

الذى يتصوره البعض . فإن كوفكا في مؤلفه الأخير ( مرجع ٢٠ ) قد استطاع بسهولة أن يتحدث لغة السلوكية<sup>(١)</sup> . وبفضل مصطلح البيئة السلوكية ومصطلح البيئة الجغرافية ، وهما يشيران على التوالي إلى البيئة على نحو ما تبدى للشخص والبيئة على نحو ما تصفها الفيزياء ، فإن التباس مصطلحات البيئة ، والمواقف ، والمثيرات إلخ قد تلاشى . إن علم النفس يدرس استجابات الفرد لبيئته السلوكية . وهذه البيئة إنما تتحدد بالذات بمقارنة هذه الاستجابات ذاتها ، تماماً كما نستنبط بنية حقل من القوى الفيزيائية بالرجوع إلى مسالك الأجسام القائمة فيه . ووصف هذه الاستجابات لا يقتصر على تحليل لعناصرها ، وإنما يمتد إلى خصائصها البنيوية هذه التي تسمح بالتحدث ليس لحسب عن المثيرات والحركات وإنما عن أشياء وأفعال ، وذلك دون ما « إسقاط » للانبطاعات ، التي يعيشها المحرّب على شعور الأشخاص الذين يدرس سلوكهم . ومثل هذه اللغة تقارب بصورة فريدة ما بين نظرية الجشطالت والسلوكية .

لقد حاولنا أن نحدد مكان نظرية الجشطالت بين التصورات الفلسفية والسيكولوجية التي يمكن مقارنتها بها . وإذا كان من المستحيل أن نجد لنظرية الجشطالت لاقتة وأطراً جاهزة ، فلعل في المقارنات التي عقدناها ما يتيح تجنب بعض أسباب الفهم الخاطئ . وما يتيح الإمساك على نحو أفضل بأصالة نظرية الجشطالت .

---

(١) وعلى العكس من ذلك قالت بعض السلوكيين من قبيل تولمان Tolman يقترب من نظرية الجشطالت ،

A; Tilquin : Un Behaviorisme téléologique, (١) أنظر :

( J. de Psychol, 1936 )



## ٢- مناقشة بعض الاعتراضات

كان هدفنا من هذا الكتاب ينحصر على الأخص في التعريف بنظرية الجشططت وإتاحتها للفهم ؛ وإنا نرجو أن نكون قد وفقنا إلى إزالة بعض الظنون أو الالتباسات . والعرض الكامل والمناقشة الوافية للاعتراضات التي وجهت أو التي يمكن أن توجه إلى هذه النظرية إنما يتطلبان مؤلفا خاصا ، ومع ذلك فإننا نعتقد بضرورة تناول بعض هذه الاعتراضات ، وذلك إما لأنها تتردد في بعض المؤلفات الفرنسية وإما لأنه يبدو لنا من الطبيعي أن تقوم بعض هذه الاعتراضات في ذهن القارئ ؛ ومن ثم فإن مناقشة هذه الاعتراضات يمكن أن تتمخض عن مزيد من الضوء والوضوح<sup>(١)</sup> .

من الممكن أن نجادل في قيمة فلسفة الفيزياء التي تستند إليها نظرية الجشططت ، وأن نتساءل ما إن كان الاختلاف عميقا حقا ما بين الأكلال الإضافية والأكلال العضوية . فقد رأينا أن مجرد تغيير في المسافة ما بين الأجزاء ينقلنا من هذه الأكلال إلى تلك ؛ ونستطيع أن نضيف بأن اختلافا في سرعة التغيير يمكن أن يؤدي إلى نفس النتيجة . فالتغير المحلي الذي يطرأ على شحنة كهربية يحدث إعادة انتظام شبه لحظية للجهاز الكلي . ولكن لنأخذ واقعة فيزيائية أكثر بظنا بكثير . فإن التغير المحلي لا يتبدى أول الأمر إلا في النقاط المجاورة مباشرة ، وبينما يمضي التغيير في هذه النقاط المجاورة يظل الجزء الأعظم من الجهاز على حاله دون تغيير . وهنا تتبدى إعادة انتظام الكل في صورة سلسلة من الأفعال المحلية في المنطقة المجاورة . فليس للكل هنا من وجود أو من فاعلية حالية ؛ فإن

---

(١) توجد مناقشة الاعتراضات الإنجليزية والأمريكية في مقالات هويل وبركنز وإارتلي

Wheeler, Perkins, Bartley التي ظهرت عام ١٩٣٣ في مجلة Psych. Review .

واقعيته لا تبدى إلا في أن التغيرات لن تتوقف الا بعد وقت جد طويل . والأمر يكون على هذا النحو حينما يفرض الوقت ايقاعه على العلية ؛ وفي ذلك ما يحدد فيما يبدو نطاق قوانين الانتظام .

ولقد علمنا علماء الفيزياء المعاصرون أن قوانين الطبيعة يحتمل ألا تكون أكثر من قوانين إحصائية . ويترتب على ذلك أن ما يبدو لنا نظاما ، في مستوى ملاحظتنا ووسائلنا في القياس ، يمكن أن يتبدى اختلالا في المستوى الجزئى أو الذرى . والغازات والسوائل يمكن أن تكون أمثلة لتوضيح مفهوم الاكلال العضوية ، حيث يتمخض تغيير محلي عن إعادة انتظام شاملة . فبينما أستطيع استبعاد حجر من فوق سطح كومة من الأحجار دون أن يتغير بذلك وضع الأحجار الأخرى ، فإننى لا أستطيع أن أسحب أى جزء من أجزاء سائل دون أن أغير بذلك من المستوى العام للسائل ، ولا أن أسحب جزءا من غاز دون أن استثير في الكل اتزاناً جديداً . ولكن هذه الوقائع حين ننظر إليها في المستوى الجزئى ، تكشف عن وجه جد مختلف . فالاستبعاد يحذف عددا بعينه من الجزيئات ؛ ومن المحتمل أعظم الاحتمال أن تنتهى خطوط مسار الجزيئات المتبقية إلى أن تدفع عدداً من الجزيئات في المكان الحاوى ، بحيث تصبح الكثافة المتوسطة ، بفضل قوانين الصدفة ، هى نفسها في كل الحيز . وحركات الجزيئات تكون هنا مستقلة بعضها عن البعض طالما أنها لم تتصادم ، وفي الصدمة يتعلق الأمر بعنصرين لاغير ؛ وعليه فإن تبعية أو عدم تبعية الأجزاء بالنسبة إلى الكل إنما هى مسألة وجهة نظر ، ومسألة مستوى ومسألة فرض تفسيرى . — ولنفس الأسباب ، فإن النظرية التى تفسح مجالا للحركات العشوائية في تشكيل النكائن الحى ، وفي ابتكار المسالك ، حتى حين لا يجيب هذه النظرية على المظاهر البادية في مستوى الوقائع الملاحظة ، نقول إن هذه النظرية يمكن أن تظل قائمة حين ننظر إلى هذه الحركات في مستوى آخر . وبصورة أكثر عمومية يمكن القول بأن ثمة

مكاننا لوجهات نظر من قبيل ما يراه Bohr وجوردان Jordan من أن الاستجابات الرئيسية عند الكائنات الحية إنما هي وقائع في مستوى ذرى لا تنسب إلى العملية الماكروسكوبية ، وإنما إلى الميكروسكوبية .

ومع ذلك فإن هذه الأفكار ليس لها غير قيمة تأملية . فالقوانين التجريبية لم يمسسها شيء ، لافي علم النفس ولا في الفيزياء ، من جراء هذه الفروض ، وعليه فإن هذه الفروض لا تمثل اعتراضا ضد نظرية الجشطلت ، هذه التي يكفي لها أن تكون الاختلافات التي تمت ملاحظتها بين الوقائع ، في ظروف بعينها وفي مستوى بعينه ، مستمرة في الوجود . فنظرية الجشطلت تحتفظ بقيمتها في المستوى الذي اختارته لنفسها ، وهو مع ذلك المستوى الوحيد الممكن لعلم نفس عياني .

وفي مجال علم النفس ، هذا الذي سئظل ضمن حدوده منذ الآن فصاعدا ، ماعساها أن تكون قيمة المفاهيم الجشطلتية ، وما هو قبل كل شيء حظها من الأصالة الحقة ؟ فلعله قد خطر بفسر القارىء أحيانا أن عرضنا لم يكن منصفاً للعلماء نفس القرن ١٩ ، وأنتا قد بالغنا أحيانا ، على حسابهم ، في جحدة الآراء الجشطلتية . ولعل الكثيرين من هؤلاء العلماء كانوا يرفضون ولاشك أن تندرج آراؤهم في هذه الذرانية الصارمة ، والترابطية الجامدة ، وهما اللتان تشن عليهما نظرية الجشطلت حملتها . فعند علماء النفس الفرنسيين على الأخص كان ضيق الأفق المذهبي هذا أمراً جديداً . فالجربون ، والمربون ، والأطباء العقلليون ، وعلماء الجمال ، من المشتغلين بمشكلات علم النفس العياني . لم يكونوا غافلين عن الطبيعة المصطنعة لذلك الخطط ؛ فهم لم يسمحوا لذلك الخطط أن يحولهم عن وصف الواقع النفسي ، بل وأحيانا ما التفتوا بأفكار من تلك التي نألت عنها نظرية الجشطلت . ولكن الحق يقال ، إن مبادئهم ظلت بعيدة عن التحدد . فقد كانت الذرانية والترابطية عندهم في حالة كمن ؛ فهم وإن أنكروا المذهب فقد ظلوا يتحدثون بلفظه . وعليه فلم يكن من غير المفيد أن تصاغ في صورة صريحة

تلك المسلمات الضمنية ، وأن يرغم علماء النفس على تحديد موقفهم النظرى بصورة منهجية . تلك واحدة من الخدمات قدمتها نظرية الجشطالت . وحتى حين تكون مفاهيم هذه النظرية ، فى تطبيقاتها الضيقة ، ليست جديدة كل الجدة ، فإنها لتغدو كذلك بفضل تعميمها وبفضل لإحكامها المنهجيين .

وقد يقال أيضا بأن النقد الجذرى لنظرية العناصر والترابط قد ظهر منذ وقت بعيد . بكل تأكيد ؛ ولكن ذلك النقد فى صورته تلك إنما صدر على الأخص من الميتافيزيقيين ، وجاء عندهم ضمن النقد العام ضد العلم . فجذلية (نيو الكسنيكية) برجسون Bergson لم ينزعج لها العالم النفسى ، وهو الذى لا يحفل بالمطلق ، وإنما يضطلع بأبحاثه فى مستوى النسبى حيث تعمل جميع العلوم . أما النقد الذى اضطلعت به نظرية الجشطالت فقد كان على العكس من وجهة النظر العلمية ذاتها ، وهو ينطوى على شئ أكثر من مجرد الإنكار ؛ فروحه بناءة ؛ وهذا النقد يتجه إلى أن يثبت إمكانية تحررنا من بعض المفاهيم التقليدية دون أن نتوه مع ذلك فى تيه الميتافيزيقا الصوفية .

ولسكننا إذا نظرنا إلى الأمر من الزاوية الإيجابية والعيانية ، أفلا يكون من الممكن أن نذود عن علم نفس العناصر ضد هذا النقد ؟ أفليس فى بقاء الكثيرين من علماء النفس على ولائهم له ما يثبت قيمته العملية ؟ فمصطلح الإحساس ما يزال يستخدم وما يزال يوضع فى معارضة مصطلح الإدراك ، وذلك فى دراسات تجريبية جد رصينة فى المجال النفسفىزيائى . - ذلك صحيح ولاشك ؛ ولكن هل يتعلق الأمر بمفهوم الإحساس الذى ناقشناه ، وهل فى نتائج هذه الأبحاث ما يثبت صحة قانون الثبات الذى كان يستند إليه فى تحديد الإحساس ؟ إننا لانعتقد ذلك . فلا بد وأن تميز هنا ما بين تحليل الظواهر ، وهى فكرة تتعرض لأعظم الجدل ، وبين تحليل شروطها ، فهى المشكلة الحققة . ومن ثم فالإدراك البصرى ، وهو الذى يتوقف على عديد من الشروط الموضوعية

والذاتية ، إنما هو شاهد ذاتي على هذه الشروط وتلك ، فهو مثلاً شاهد على سير شعاع ضوئي من الشيء إلى العين ( فالتبديل المسكاني الظاهري لجسم نراه في الماء يكشف لنا عن الظاهرة الفيزيائية الخاصة بالانكسار ) ، وهو شاهد على العمليات العضوية للعين ( فدوائر الانتشار تكشف عن حالة التوافق الإبصاري ؛ واختلافات العتبات في التكييف للظلام تدل على تغيرات المادة الأرجوانية في الشبكية ) إلخ . كذلك من الممكن أن تتصور الإدراك يسمح باستقراءات لشروط العملية البصرية اللاحقة ؛ ومن هنا فإن أزمنة الرجوع تعلمنا أشياء عن الفترة الزمنية للاستجابات الضوئية الكيميائية أو للانتقال العصبي ؛ ونستطيع على نحو ما يفعل بيرون Piéron أن نجري\* هذه الفترة إلى أجزاء خاصة بمرحلة من مراحل العملية الفسيولوجية للإثارة إلخ . ولكن هذه التجارب تعلمنا أشياء عن الشروط لا عن العناصر الخاصة بالإدراك ؛ وهي لا تعني أن كل شرط نزيله بالتجربة تناظره ظاهرة إبصارية مستقلة . فالحالة الشعورية التي تتمتع بمعرفة هذا الشرط أو ذاك إنما تتوقف ليس لحسب على هذا الشرط أو ذاك وإنما على جميع الشروط الأخرى ، وبالتالي على الاستجابة السكلية للبخ . وإذا كان لي الحق في أن أستخلص نتيجة خاصة بأحد هذه العوامل ، فما ذلك إلا لأن الشروط الأخرى قد أبقيناها ثابتة ما أمكن ، بينما كان العامل المعنى وحده هو الذي يتغير . وعليه فدراسة الحساسية ليست هي دراسة الإحساسات ؛ إنها تحديد للشروط المحيطية للإدراك ، مع تحقيق ثبات العوامل النفسية أو الدماغية أثناء تغيير العامل الخارجي . ولكنه يستحيل إجراء تجربة لا تتدخل فيها تلك العوامل بكل ما تنطوي عليه من تعقيدات ، وإلا كان ذلك بمثابة عملية تتوقف قبل مرحلة انتظامها الدماغى .

وهذه الاعتبارات ، كما نرى ، لا تنال في شيء\* من القيمة التجريبية للدراسات التي تحدثنا عنها ؛ فهذه الدراسات تسير تماماً نظرية الجشطالت شريطة أن تترجم نتائجها بلغة الشروط لا بلغة العناصر . ومن المحتمل أن يكون التعارض أبعد

غورا عندما نجابه ، في النظريتين ، أفكارهما عن أسلوب عمل هذه الشروط المتباينة . وعادة ما يتم تصور هذه الشروط على أنها تتدخل متعاقبة ابتداء من الشيء الخارجى حتى المرحلة الختامية للواقعة الدماغية . ولكن نظرية الجشططت تصر على ما للعملية العصبية من طابع الوحدة ؛ فهذه العملية لا يمكن أن تنحل إلى قطاعات يستقل كل قطاع منها عن القطاعات السابقة عليه ، كما يحدث في نقل إشارة برقية عبر محطات يتحتم في كل منها إعادة إرسال البرقية ؛ إن الأمر إنما يتعلق بعملية كلية تتوقف في نفس الوقت على العديد من المتغيرات . ولكن هل تعد معطيات الفسيولوجيا العصبية مؤيدة أو مناهضة لهذا التصور ؟ تلك مشكلة جد خاصة ، وجد فنية بحيث لا يسمح المقام ها هنا بالخوض فيها ؛ هذا إلى أنه قد يكون من استباق الأحداث أن نحاول الآن أن نقطع فيها برأى . ونستطيع أن نرى في ذلك مسألة من المسائل التى سيتيح تقدم الفسيولوجيا حلا حاسما لها .

ونستطيع أن نتساءل ، في حالة ما نسط من حسابنا مفهوم الإحساس الأولى ، عن المدى الذى يكون عليه الإدراك متاحا لتحليل استبطانى وفى التقرير الذى قدمه فى المؤتمر الدولى الثامن لعلم النفس المنعقد فى مدينة جرونينج *Groningue* عام ١٩٢٦ ، يقرر ميشوت *Michotte* (مرجع ٤١) أنه من الممكن ، أن ن عزل ، ضمن السكل ، الوحدات المندرجة فيه ، دون أن نغير بذلك من خصائصها الحدية من حيث هى كذلك . وهذه الفكرة تسير نظرية الجشططت شريطة أن يقتصر هذا التحليل على تمييز الأعضاء الطبيعية ضمن السكل ، وهى التى تؤلف ، ضمن الجشططتات الضعيفة ، وحدات من الدرجة الثانية جد متفردة . ولكن التحليل يغدو تشويها بمجرد أن يلتعد عن هذا الوصف الساذج والطبيعى . .

إن تصور الإدراك عند ميشوت ، يفسح فيما يبدو مجالا لعوامل تناح تعمل مستقلة عن الدلالة المكتسبة . ولكن التجارب التى أجريت بواسطة التاكيسوسكوب تكشف بحسب رأيه عن وجود لحظتين متمايزتين : فى اللحظة الأولى نرى شيئا

واضحاً محدداً ؛ ثم نعرف ما هو ، . فهل هذا الاعتناء للمعنى يغير من الانتظام الحسى الأولى ؟ إن الأمر كذلك فى كثير من الحالات . ولكنه ليس عاماً ؛ ويتم التبدل على ذلك بأن الشيء الذى تتبين هويته يستمر فى إبداء نفس الوجه الحسى الذى أبداه عند مجرد ظهوره ؛ ولكن الشيء قد تكامل فحسب ضمن كل أكثر شمولاً . والأمر يتعلق كما نرى بملاحظات جد مرفقة . ما هى على وجه الدقة قيمة ما يؤكد الشخص من أن الوجه يظل على ما هو عليه عندما تستبين له دلالة الشيء ؟ وكلية د دلالة ، تعنى هنا على وجه الدقة ، لا معرفة فى حالة القوة ، وإنما هذا الذى يستبينه الشخص بصورة عيانية لحظة التجربة . وعليه فثمة فيما يبدو ضربان من المعطيات العيانية يوضعان هنا موضع التعارض : أولها من طبيعة حسية والآخر من طبيعة عقلية ، مع تأكيد استقلالها (١) .

وإنه لمن العسير أن نحدد على وجه الدقة فى هذه المشكلة موقف نظرية الجشطالت . فتبين هوية الشيء كان فيما مضى يعد فعلاً عقلياً يترأى فوق «إحساسات» . وإسقاط هذا المفهوم الأخير لم يعد يسمح بأن نصوغ على نفس النحو مشكلة العلاقة ما بين الحسى والعقل . فتوالت من قبيل حجم الأشياء وشكلها ولونها تغدو خصائص مباشرة للظاهرة ؛ وليست المعرفة ، هنا غير التعبير عن هذا الانتظام الإدراكى التلقائى . ويترتب على ذلك فيما يبدو أنه يتحتم علينا أن نسلم بأن كل تحديد جديد لتصور ، وكل اعتناء لمعنى ، لا يمكن فصله عن تغير وجه الشيء . ذلك فيما يبدو موقف نظرية الجشطالت . ولكنها لم تضطلع حتى الآن بتحديد

---

(١) وهذا التصور ، الذى يذكرنا بنظرية الإنتاج عند بنوسى Benussi (فصل ١ بند ٢) يجد ما يؤيده فى تجارب مماثلة ، فى بحث اضطلع به جالى A. Galli وزاما A. Zama ١٩٣١ Ricerche sulle percezioni di configurazioni geometriche piane, etc, 1931.

موقفها تحديداً دقيقاً من هذه المسألة . وفي مقال حديث<sup>(١)</sup> ، يذهب جورفيتش Gurwitch إلى أن تبين الهوية الظاهريّة ليس له غير مجال تطبيق محدود ، وإلى أن مجال الفكر التصوريّ كله ما يزال موصداً في وجه التفسيرات الجشططية . ومهما يكن من أمر فإن سيكولوجية التصور تتطلب تطويعات جديدة في النظرية .

ونبلغ هنا إلى اعتراضات أكثر جوهرية ، ونعني تلك التي ترفض كل قيمة لمفهوم الانتظام المستقل . ذاتياً ولن نعود إلى مناقشة دور الذكرة في الإدراك ، فقد أدرجناه في عرضنا ، بحيث يصعب فصله عنه ( فصل ٣ بند ٥ ) . ولكن نظرية الدلالة ( المكتسبة ) قد اتخذت ، وعلى الأخص في علم النفس الفرنسي . صورة جديدة ، حمل رايتها رنيانو Rignano<sup>(٢)</sup> ( مرجع ٤٣ ) في خصوصته الجدلية مع كوهلر . يقول إننا ندرك في الموقف ما يعني ، ما يمكن أن يشبع حاجة . فالإدراك هو في خدمة التكيف البيولوجي ؛ فوظيفته النفعيّة هي التي تحدّد خصائصه . فتوزع الإحساسات وتلاصقها إنما يرجعان إلى أصل وجداني . إنها وحدة الحاجة وما يقابلها من وحدة الفعل ، هما اللذان يفسران وحدة الشيء . فكل شيء من الأشياء — الفاكهة التي تستطيع أن تهدى جوعنا والشجرة التي تحميها من الشمس والأداة التي نستخدمها للعمل ما — إنما يجيب على ميل غريزي أو عادي ، وإنه لسبب ذلك إنما ينسلخ الشيء كوحدة شكل إدراكي . ويربط رنيانو بهذه الأسباب خصائص الجشططيات . وإن وجود استجابات حركية ووجدانية مشتركة ما بين جملة أشياء هو الذي يفسر في رأيه الاستقلال النسبي للصيغ عن موادها المسكونة لها ويفسر قدرتها على التبدل الوضعي .

---

(١) Quelques aspects et quelques developpements de la Psychologie de la Forme, J. de Psych. 1936.

(٢) لقد اضطلع عرضنا فيما يبدو لنا . بالإجابة عن كثير من اعتراضات هذا المؤلف ، الذي يلوح أن ليس له عن نظرية الجشطط غير معرفة إجمالية ،



ولقد أجاب كوهلر ( مرجع ٢٦ ) في إسماع على هذه الاعتراضات . أما أن هنالك تناغما عاما ما بين الإدراك والحاجة ، فذلك تعبير عن حقيقة التكيف البيولوجي . ولكن الذى ينبغي هو أن تثبت في كل حالة خاصة أن الانتظام الإدراكي يتوقف على تأثير شروط وجدانية ، فإن التناحي يتحقق في حالة أشياء لا يبلغ إليها نشاط الإنسان ، أو هي لا ترتبط بحاجاته ارتباطا يعين على تفسير هذا التناحي .

فهل وحدة وشكل السحابة التي نراها منساختة عن السماء ، وهل وحدة الانتشار النجمي الذي ينزل كوحدة كلية عن صفحة السماء الغاصة بالكواكب تجد ما يفسرها في حاجات عملية ؟ أما القول بأن هذه الصيغ تذكرنا بصيغ أشياء أكثر ارتباطا ومباشرة بنشاطنا العملي ، فتلك نتيجة تترتب على الانتظام وليست سببا له ؛ فإدراك عديم الصيغة ، وحشد غير منتظم من الإحساسات الأولية لا يمكن أن يستثير أية ذكرى محددة . فالدلالة الوجدانية المعطاة للانتشار تفترض الوجود السابق لهذا الانتشار ، من حيث هو شيء حسي ، ولا تفسر العلة في أن هذه النجوم وليست تلك الأخرى قد رأيناها تؤلف جماعة . إن جانباً كبيراً من الإدراك الجمالي تحكمه قوانين الانتظام بطريقه تبدو مجردة عن المنفعة . إن رنيانو يسند وحدة الميلوديا إلى الشعور الوجداني الذي توحى به . ومع ذلك فإن هذه الوحدة يتم إدراكها دائماً بنفس الطريقة عندما يتغير الشعور الوجداني ( وذلك مثلاً عندما يؤدي التكرار إلى الانتقال من مشاعر الاهتمام والسرور إلى مشاعر السأم والاشمئزاز ) - ولكن قد يقال إن الأمر يتعلق هنا بشعور وجداني موسيقي خاص بكل بنية ميلودية على حدة - ولكن عندها يتحتم الاعتراف بأن هذا الشعور الوجداني ليس بمحصل جمع لمشاعر وجدانية مرتبطة ارتباطاً ثابتاً بجزء من أجزاء الميلوديا ( الأصوات الموسيقية ، والفواصل الخ ) وبأن إسهام كل جزء من الأجزاء إنما يتوقف على مكانه ووظيفته ضمن الكل . بذلك نكون ببساطة

قد أسبغنا على المشاعر الوجدانية خصائص الجشطلطات ، وعندئذ تظهر جميع المشكلات التي أثارها الجشطلطيون ؛ ويقتصر التغيير على مجرد الاسم . وأخيرا أتى من الضروري أن نذكر بأنه من الممكن لإجراء العديد من التجارب على أشياء صناعية ، من قبيل بقع الألوان الموزعة بغير اتساق ، ومع ذلك نستطيع بتغيير منهجى للألوان وتوزيع البقع أن نفرض على كل شخص ينظر إليها تناحيا يخضع للقوانين الجشططية ، فى استقلال عن القيم الوجدانية وعن الدلالات المكتسبة جميعا ؟

وإذا كان لبنية الإدراك قوانينها الخاصة ، فكيف لنا أن نضمن ، على حد تساؤل رنيانو ، أن هذه البنية ستقدر على تحقيق تسكيف الكائن الحى للواقع ؟ هنا نجابه مشكلة هامة . لقد أبان كوهلر أن تسمية الأجزاء للكل لا تستتبع تشويهاً تسكيفى لأن تنزل بهذا التسكيف اضطرابا جادا . ومن ناحية أخرى فهناك أسباب تجعل بصورة عامة — ولكن ليس دائما — أن الأشياء التي لها وحدة حقيقية تنفرد فى الإدراك ، بفضل القوانين الجشططية ؛ ذلك إنما هو ما يتطلبه بصورة رئيسية التسكيف للواقع . فوحدتها الفيزيائية الداخلية تتترجم فى الحقيقة — ودائما تقريبا — فى صورة خصائص خارجية : تجانس اللون وتجانس حبيبات نسيج السطح الخارجى ، بينما تتترجم الاختلافات العميقة بين الكائنات — فى الغالب — فى صورة خصائص متضادة ، بحيث أن حدودها فى الحقل النفسفىزيائى تناظر تغيرا فجائيا للمستوى فى نظام سير عملية الإثارة . وعندما يعترض رنيانو بأن الحمار الوحشى أو البيغاء يبدو بتوزيع ألوانهما ، أنهما يتحديان هذا القانون ، قانون التعبير عن الوحدة الداخلية بالوحدة الخارجية ، فن اليسير أن نرد عليه بأن اللون ليس هو كل شيء ، وبأن خصائص السطح والتوزيع المتناظر أو المتوازى للألوان ، وعدم التواصل مع الأشياء المحيطة ، غالبا ما تكفى لتفريد هذه الحيوانات فى يديها . والحركة ، بما تولده من طاقة الاستجابة الفسيولوجية

في مستوى أعضاء الاستقبال ، إنما تعمل في نفس الاتجاه ، وذلك حتى بالنسبة إلى شيء لا يتناحى بصورة واضحة في بيئته وهو في حالة السكون . هذا إلى أنه لا تنبى المبالغة في هذا التناظر ما بين الإدراك والواقع . فهناك كثرة من الصيغ المرئية التي لا تناظر أية وحدة موضوعية واقعية ( من قبيل انتشارات النجوم ) . وبالعكس هنالك وحدات موضوعية واقعية ليس لها من وجود في إدراكنا ( حيوان يتلون تبعاً للقاع وفي حالة سكون ، شيء مخبأ ) . فهل في هذه الحالة تكفي الأهمية البيولوجية لهذه الأشياء عند الرائي لأن تجعلها مرئية ؟

ومع ذلك فإن هذه الخصومة الجدلية ما بين رنيانو وكوهلر لا تستوعب فيما يبدو كل المشكلة . والرأي الذي يناقح عنه رنيانو يوجد صريحاً أو ضمناً عند الكثيرين من علماء النفس الفرنسيين ممن يجعلون الإدراك تابعاً للفعل . والحق أننا نستطيع كما نضطلع بتعميم هذه الفكرة أن ندخل ضمن الفعل اتجاهات التكيف الحسي ، هذه التي توجد أبداً ، والتي هي في نفس الوقت شروط للإدراك ونتائج له .

ونستطيع أيضاً أن ندخل مفهوم « الفعل الكامن » . وتعبير شائع من قبيل « أن معرفة شيء معرفة استخدامه » يمكن أن يعنى أن المعرفة هي شرط فعل الاستخدام وإكتمه يعنى أيضاً أن فعل الاستخدام هذا — من حيث هو كامن ومشروعى — هو شرط للمعرفة ، أو بتعبير أصح هو لها . يقول برجسون : إن فعلنا هو الذى يقطع ، ضمن اتصال العالم ، الأشياء التى نستخدمها . « فتدهور ، المخطط الحركى هو الذى يذهب ، فيما يقال ، بانتظام الإدراك ، ويجعل الأشياء غير متاحة للمعرفة ؛ فالأجنوزيا ترجع إلى الأبراكسيا<sup>(١)</sup> . ويقول جانيه Janet : « عندما ندرك شيئاً ،

---

(١) فيما يتصل بالأجنوزيا راجع هامش الترجمة فصل ٤ بند ٥ . أما الأبراكسيا فهي اضطراب حركى يتميز بعدم القدرة على أداء أفعال إرادية متكيفة ، وذلك دون ما أصابه تلحق بالوظائف الحركية الأولية : ( انظر معجم بيرون Piéron ) ، ( الترجمان )

مقعداً مثلاً ، نقول إننا برؤيته نعرف ما هو هذا الشيء ، إننا نتعرف عليه ، ولكننا لا نعتقد في هذه اللحظة أننا نضطلع بفعل : ذلك لأننا نظل واقفين ساكنين ونحن ندرك المقعد . هنا يوجد خداع ؛ والحق هو أن فينا من قبل الفعل المخصص للمقعد . . . . فعل . جلوسنا بطريقة خاصة في هذا المقعد . . وعليه فالإدراك هو بديل للفعل ؛ إنه فعل عقلي ، فعل كامن ، دماغي ، بديل لفعل فيزيائي ، واقعي محيطي ، وهو فعل يمكن أن يجد امتداده — مؤجلاً بدرجة أو أخرى — في فعل واقعي . والتطور النفسى فيما يبدو يؤيد هذه الفكرة ، فهذا التطور النفسى يعد امتداداً لتطور عضوى كان الفعل فيه سابقاً على الإدراك . ويمكن القول : « في البدء كان الفعل » . فقبل الإدراك الشعورى كانت الأفعال المنعكسة غير الشعورية تضطلع عملياً بتحديد موضوعاتها المقبلة . وتطور الطفل ، على نحو ما يصفه بياجيه Piaget ( مرجع ٤٢ ) ، يرينا أن الأشياء « تعانى الفعل » قبل أن تكون لها امثالات ، وأن الأشياء لا تتبدى إلا بقدر ، ما تقتدر على إساغتها — على النعاقب — الوظائف التى تمتدنى بها ؛ وأن علاقات هذه الأشياء تتكشف بطريقة ثانوية من ممارسة الأنشطة المنصبة على هذه الأشياء . والإدراك بحسب هذا الرأى هو اعتنام الشعور بانتظام حركى .

وعلم النفس الوظيفى هذا تعلو قيمته على الجدل . فهو يمثل تقدماً هائلاً بالقياس إلى القول بمعرفة مستقلة لا ترتبط بالحياة ولا بالفعل . ومع ذلك فهو لا يصل بنا إلى تمام الرضا ، لأنه لا يلقى الضوء على مشكلة أساسية ، إما لأنه يعتبرها محولة بالفعل ، وإما لأنه يعتبرها غير متاحة فى الوقت الحاضر للحل . فإذا كان انتظام الإدراك ترجمة لانتظام الفعل ، فإن تفسير انتظام الفعل يفدو عندئذ المشكلة الرئيسية . وينبئ وضع هذه المشكلة بصورة عامة ؛ فسيان اتصل الأمر بانتظام كامن أو صريح ، وسيان اتصل بفعل منعكس أو بفعل إرادى ، فإننا لانستطيع أن

نقنع بالتثبت من ظهور الانتظام فى الاستجابة . فهذه الاستجابة تعد امتدادا لإثارة تولدت فى مستوى أعضاء الاستقبال بتأثير عوامل خارجية .

فى مشكلة الاعتداء يمكن للبيولوجى أن يقنع بالتثبت من أن الكائن الحى يتمثل أغذيته ؛ ولكن هذه الوظيفة تثير مشكلة للفسولوجى ؛ كيف تم عملية التمثيل ؟ وكيف يضطلع الغذاء عن طريق بنيتة الكيميائية ذاتها بتحديد الاستجابات التمثيلية ؟ بنفس هذه الروح تسعى نظرية الجشطت إلى فهم إمكانية الفعل بربطه ، عن طريق عملية فيزيائية معقولة ، فى وقت واحد بالخصائص العامة للكائن الحى وبالأثر النوعى لمثير معقد ( فالغرض القائم على وصلات تشريحية خاصة ليس إلا حلا زائفا للمشكلة ) .

وتقوم نفس المشكلة فى الحالة التى يكون فيها الانتظام صريحا ، ولكن ها هنا نستطيع أن نستخدم الوثيقة الشاهدة التى يمدنا بها عن هذا الانتظام إدراك الشخص الواعى وهذا المنهج السيكلولوجى بعد قيمة عندما لا يوجد أى فعل ظاهر ، فبالنظر إلى أن الفعل ها هنا ينخفض إلى مخطط حركى دماغى مفترض ، وهو على أية حال غير متاح ، فليس لدينا من شاهد آخر على انتظام العملية الدماغية غير الإدراك ذاته . وعليه تتجه دراسة قوانين الإدراك كيما ندين التغيرات التى تطرأ على شروط الحقل فتجعل الشيء ظاهرا وتلك التى تجعله محتثبا ؛ هذا إلى أن الدراسة تمتد ، كما رأينا . إلى شروط أخرى تنتسب إلى الحقل الكلى ، وإلى حقل الآثار المختلفة ، .

والفكرة القائنة بأن الإدراك والفعل هما وحدة واحدة ، وبأنه فى بعض الظروف على الأقل ، يضطلع الامتداد الوجدانى والحركى للإثارة بتشريط العملية النفسفيزيائية الكلية ، هذه الفكرة تبدو لنا متناغمة مع الأفكار الجشطتية . فكل تكيف يتضمن ولاشك أن الكائن الحى يضطلع بتغيير آثار الفعل الذى يمارسه العالم الخارجى على الكائن ، وبذلك يقيم الكائن عالمه الخارجى الخاص به ( م — ١٩ جشطت )

منظما وفق حاجاته ؛ ولكن ذلك لا يمكن تصوره اللهم إلا إذا تمثلنا العملية العصبية ،  
لأعلى أنها تتابع مراحل لا تستطيع فيه المرحلة اللاحقة أن تعدل من سابقةها ،  
ولأنما على أنها وحدة حقيقية ، على أنها جشططت فيزيائية بمعنى الكلمة : وهكذا  
فإن التيار الكهربى فى جزء من الموصل يتوقف ليس فحسب على ما هو فى المنبع  
ولأنما أيضاً على ما هو فى المصب . ومهما يكن من أمر فإن جهود الجشططتين كلها  
تتجه دائما إلى أن تتخطى التفسيرات الوظيفية ، البيولوجية ، وإلى أن تفكر فى  
هذه المشكلة بلغة الفيزياء .

وإن امتداد مفهوم الجشططت إلى مجالات أخرى قد تعرض للنقد من جانب  
جانيه Janet وذلك فى مؤلف حديث ( مرجع ١٨ ) . لأنه يقرر المبدأ الذى مؤداه  
أن الجشططت ليس لها من وجود واقعى نفسى إلا بقدر ما تحدث من سلوك متميز  
لا يمكن فى الواقع أن نراه إلا فى المراحل العليا من التطور . فإدراك جشططت  
يختلف عن إدراك شىء . فالأول يفترض تجريد المضمون الكيفى ؛ فهو لا يوجد  
إلا حيث نجد سلوكا خاصا بالجشططتات من حيث هى جشططتات . والكثير  
من المسالك البشرية والحيوانية إنما تجيب على الخصائص الحسية لأعلى صيغ  
الأشياء . فمسالك الصيغة ، وهى ضروب من مسالك الشبه ، إنما تظهر حين يضطلع  
شخص بصياغة شىء أو بصنع أداة ، وحين يقلد أو يحاكي فعلا . وحين يقوم بالرسم  
أو التشكيل ، وحين يحددهوىة الشىء ورسمه المتخلف إلخ .

وقيمة هذا التمييز لاجدال فيها . ولكن ينبغى أن نتذكر المعنى الدقيق الذى  
حدده مؤسسو النظرية لكلمة جشططت ؛ فالكتاب الألمان السكلاسيكيون (١) فى

---

(١) ذلك ما يتضح من نصوص عديدة ندين بها لكريم مدموازيل بيانكى Bianquis  
الأساتذة بجامعة ديجون ؛ وستقتصر هنا على نصين . فعندما يصف حوته هيلين  
die Gestalt der Gestalter (فاوست) ، فانه يقصد ولاشك الكائن ذاته -

استخدامهم لهذه الكلمة يعنون بها لا الصيغة معزولة عن المادة وإنما الشيء بصيغته. ومن هنا تنشأ صعوبات في الترجمة فالكلمتان الإنجليزيتان shape, configuration أو قعنا في الخطأ عديدا من الأشخاص ؛ ونفس الكلمة الفرنسية forme تؤدي أيضا إلى الكثير من اللبس وينبغي القول بالمعنى المقصود ، لا أن الشيء المدرك له جشطط ، بل إن الشيء المدرك هو جشطط . هذا إلى أن كلمة جشطط لا تنطبق فحسب على الأشكال الهندسية. إنها مرادفة لكلمتي « بنية » و« انتظام » . ولنتذكر أن الميولوديا والحركة والفعل والتعبير الوجداني كلها جشططات . بمعنى أنها وحدات محددة الحدود بالقياس إلى ما يحيط بها ، تتألف من أجزاء متضامنة في تبعية للكل . وبهذا المعنى العريض ، فإن الشيء هو جشطط ما تفرد في الإدراك . ولنتذكر أيضاً أن هذا الانتظام ليس قاصرا على الجهاز النفسى ، ولكنه يتبدى أيضاً ، بنفس القوانين العامة ، في مجالى الفسيولوجيا والفيزياء .

وإذا كان ذلك كذلك ، فليدر في نظرية الجشطط ما لا يساير فكرة مراحل تطور متميزة بينيات مختلفة . فاستخدام كلمة جشطط لا ينطوى بحال على أننا نريد أن نرد كل أنماط الإدراك إلى نمط الشكل الهندسى . فهذا النمط الأخير هو بنية خاصة ، تقع ولا شك في مستوى رفيع . وإنه لمن السهل أن تتبين أن الجشططين قد أقروا ذلك . وأنه فحسب في مستوى الشامبانزى استطاع كوهلر أن يكشف عن وجود قدرة التعرف على الأشياء في صورة فوتوغرافية ، أى عن سلوك « مشابه » لا مثيل له في بقية المملكة الحيوانية . وفي تجارب أخرى نجد أكثر هذه الحيوانات حفا من الذكاء تعاني صعوبة في مسالك أخرى خاصة بالصيغ . فكيفما يستخدم القرد عصا ، يتحتم عليه مثلا أن يستخلصها : العصا مربوطة بحبل

---

= لا الصيغة المجردة . ومن ناحية أخرى فإن المعنى العام « البنية » يبرز واضحا عند الكلام على البنية البازغة من البذرة :

Aber einfach bleibt die Gestalt der ersten Erscheinung.  
( Métamorphoses des plantes ) .

قصير في حلقة غليظة ، والحلقة نفسها لايسة في قضيب حديدى رأسى ؛ كان على الفرد أن يرفع الحلقة موازية للقضيب وبطوله . ولكن الحيوان لم يكن له غير إدراك غليظ لهذه العلاقات الهندسية للقضيب والحلقة ؛ تلك هى الحال في كل مشكلات التكيف ما بين صيغة وصيغة ، والتي تتطلب دقة في تناولها .

هذا ونحن نعتقد أننا حتى حين تقتصر على الجشططات الهندسية فإنه ليس من السهل أن نحدد مجالها . فى الجشططات سلسلة بأسرها من درجات التمايز . فالقرد الذى لم يتحقق له رؤية واضحة للجشطط المتفصلة المعقدة : عصا + حلقة + قضيب ، يستطيع أن يعرف ، من صيغته العامة ، كل شئ يمكن استخدامه كهصا ؛ إنه يستطيع أن يضطلع بتقييم صيغة صور أو نطاق وأن يكيف له هندسيا الاتفاقة الملائمة ، بغير تخبط عشوائى والطائر فى تجارب هرتز Hertz ( فصل ٣ بند ٥ ) يدرك كوحدة كلية بعضا من مجموعات الألوان المرتبة بطريقة بسيطة ومتسقة . وفى تجارب أمريكية تقتدر الفيران على التعرف على المثلث ( المتساوى الأضلاع ) ، ولكن ذلك يتم لحسب ضمن هامش بعينه من تغيرات البعد والوجهة ؛ إنها تستطيع تمييزه من الدائرة ، ولكنها لا تستطيع تمييزه من بعض الأشكال العديدة الأضلاع والروايا ، إلخ . إن الأمر يتعلق ولاشك بجشططات ( لأن التجارب العرجة تستبعد الخصائص الحسنة ) ، ولكنها جشططات جدد دنيا من حيث درجة تمايزها وذلك بالقياس إلى تلك التى كنا نتحدث عنها منذ حين وإلى تلك التى كان يدرسها جانبيه . وإبراز صاة القربى هذه ليس معناه أن نخلط بين المستويات . .

والنظرية الجشططية عن الذكاء قد تعرضت لبعض الانتقادات . وفى معرض أبحاثه عن نشأة القرض ، تعرض كلا باريد ( مرجع ٣ ) لآراء كوهلر ودونسكر وناقشها . وفى خاتمة مؤلفه الأخير ، يجابه بياجيه ( مرجع ٤٢ ) التفسير الجشططى بالتفسير الذى استخلصه من أبحاثه الممتازة على الفكر الطفلى . والباحثان



يجدان ما بين أفكارهما والأفكار الجشطتية بعض النقاط المشتركة : الانصراف من مفهومى العناصر والترابط والآخر بمفهومى الوحدة الكلية والبنية ، ورفض كل مشكلة أو قوة خاصة تخلق الانتظام . ولكنهما يكشفان أيضا عن نقط افتراق . ويبدو لنا أنهما من وجه أقرب ، ومن وجه أبعد ، من نظرية الجشطت بأكثر مما يظنان .

والحق هو أن أحد اعتراضاتهما الرئيسية ينصب على القول بأن نظرية الجشطت قد أغفلت دور التجربة السابقة . وإن الجشطتيين ينكرون أثر التجربة المكتسبة في حل المشكلات الجديدة . وهذا الاعتراض يبدو لنا منطويا على الإسراف . فالجشطتيون لم ينكروا أثر الذاكرة والعادة على الانتظام الإدراكي ، وبالتالي على حل المشكلات ؛ ولكنهم فقط قد ضيقوا من دور الذاكرة . ورفضوا أن يتخذوا من هذا الدور ، كما فعل علم نفس القرن ١٩ ، الحل العام الشامل لجميع المشكلات . ولقد بدأ هذا التضييق من الثورية بحيث أوحى بأنه إنكار تام . فهل هنا لك مع ذلك حاجة إلى التذكير بأن التجارب الأولى لفرتهايمر على الحركة الاستروبوسكوبية ( ١٩١٠ ) . وبعد ذلك على جماعة النقط ، قد أوضحت أنه ، في حالة التجارب المتلاحقة ، فإن الصيغ التي يراها الأشخاص بصورة طبيعية في التجارب الأولى تخلق اتجاه *Einstellung* طويل البقاء بدرجة أو أخرى ، وهو اتجاه من شأنه أن يبقى على تلك الصيغ في التجارب اللاحقة على الرغم من الشروط الموضوعية التي تميل إلى تغليب صيغ أخرى عليها ؟ وإذا كان الأمر هنا لا يتعلق بالذاكرة بمعنى الكلمة ، فليس الأمر كذلك في تجارب كوهلر عن أثر الماضي على الإدراك الحاضر ، وعلى حل مشكلة راهنة ( فصل ٦ بند ٢ ) . وفصلنا الخاص بالذكاء . يشتمل على أمثلة جديدة مستمدة من أبحاث دونكر ( فصل ٧ بند ٣ ) .

ولما الذي لم يتوقف الجشطتيون قط عن محاربته هو لحسب القول بأن التجربة

غير المنتظمة يمكن أن تسخى الانتظام على الإدراك الحاضر . ونحن لا نعتقد بأننا نسمى تفسير نظرية الجشطالت حين نقول بأننا نجد فيها في كل لحظة فكرة تأثير الانتظام السابق على الإدراك الحالى . أقرأ كلمة غير واضحة لأننى سبق أن قرأتها عندما كانت واضحة . وذكري ، ممثلة ، تعد مواتية أو موطدة لإدراك جشطالت في ظروف ما كان للإدراك فيها ولا شك أن يتحقق من تلقاء نفسه . فهذا التصور يفسح فيما يبدو مجالاً هائلاً للتأثير التربوى للتجربة . وإنكار ضرورة سبق وجود تجارب خاصة لحل مشكلات تتوافر جميع عناصرها ، ليس معناه أننا ننكر بأن الحل السابق لمشكلات مماثلة ييسر حل المشكلة القائمة . ونظرية الجشطالت ليس خصب لا تنكر هذا التأثير ، بل إنها أيضاً تسعى إلى تفسيره ، كاشفة عن أن هذا التأثير إنما يخضع للقوانين العامة للانتظام ( ولعل هذا الخفض هو الذى أوحى بأن نظرية الجشطالت تستبعد الواقعة من أساسها ) . ويعترض البعض أن هذه القوانين ليس لها من تاريخ ، . وإنما نعتقد بأنه يتحتم هنا أن نميز ما بين البنيات الخاصة ، . والى يمكن عند الكائن المزود بالذاكرة أن تعتمد على تاريخه ، وبين القوانين العامة للانتظام ، . والى هى بمعنى ما سابقة على البنيات الخاصة التى تضطلع هذه القوانين بتفسيرها ، . والى ليس لها ، من حيث هى قوانين . أى تاريخ . إن الجشطالتات ليست « بصيغ جامدة » وإنما الجامد هى قوانين الانتظام ، إنها جامدة بنفس المعنى الذى به تعد قوانين الديناميكا جامدة ؛ وإكن الجشطالتات التى تحققها هذه القوانين تتوقف على شروط الحقل . إنها ليست بأكنهه بأكثر مما ليس عليه شكل نقطة الماء . والجشطالت الحسنة لا تتحقق إلا حين تتوافر شروط معينها فى الحقل ، تماماً كما أن نقطة الماء لا تكون كروية إلا فى حقل متجانس ، . وأنها تتخذ أشكالاً مختلفة عند التصاقها بجسم صلب ، وعند السقوط الطليق الخ . وفكرة الحقل السكلى تفسح مجالاً لتغيرات لا حصر لتبايناتها .

هل لنا أن نعيب على نظرية الجشطالت أنها « جعلت النشاط الباطنى غير خاضع لقدرتنا الشخصية » ؟ لو أننا أسبقنا على هذا التعبير الأخير معنى عياناً ،

فإنه يتحتم القول ها هنا أيضا بأن نظرية الجشططت تضيق ، ولكنها لا تمتنع التأثيرات الذاتية : فليس هنالك بحث تجريبي لا يفرد عدة صفحات لدراسة هذه التأثيرات . بل إن نظرية الجشططت تسعى إلى تفسيرها ، أي تسعى إلى إخصاها لنفس القوانين العامة للانتظام . شأنها في ذلك شأن التأثيرات الموضوعية . وعليه فهذا النشاط غير مستبعد : ولكن الذي تم استبعاده فحسب هو تصور خاص لهذا النشاط . وإذا كان هنالك بحث عن حل ، فإن هذا البحث ليس حدثا خارجيا بالنسبة إلى التأثيرات الجشططية ، ولكنه يتكون نتيجة التغييرات البنوية ذاتها ( بما يتضح بصورة خاصة في الأمثلة التي أوردناها عن دونكر وجوتشالت - فصل ٧ بند ٢٣ على الترتيب - ) . فالتصور الجشططي لا يستبعد حتى ضربا معينا من المحاولة العشوائية ؛ وإنما الفكرة التي يحاربها هي لحسب القائمة بمحاولات عشوائية عمياء بمعنى الكلمة . ولأنه لمن الإنصاف أن نقرر مع كلايريد بأن نظرية الجشطط لا تفسر لنا هذا الجري - المعقد عادة - للفكر الفردي في الكشف عن حل . ولكن هل بوسعنا أن نعرف هذه الحتمية ، وهل النظريات السيكلولوجية الأخرى ، إزاء هذه المشكلة ، أحسن حظا ؟

تلك نقاط تبدو فيها المسافة بين النظريتين ضيقة . ومع ذلك يبقى اختلاف يمكن أن يعد أساسيا لو نظرنا إلى المبادئ العامة للتفسير ، وأن يعد ثانويا لو نظرنا بصفة خاصة إلى الوصف العياني . فهناك في لغة بياجييه ، وفي فكره ولا شك ، ثنائية واضحة من مادة وصيغة . فهو يتحدث عن « معطية » حسية ، « يسبغ عليها » النشاط العقلي صيفا ، ومخططات ، وتصورات . وهذه التعبيرات تبعد بنا كثيرا عن التصور الجشططي حيث الصيغة لا تسبغ على الشيء بأكثر مما لا تسبغ على السكائن العضوى أو على فقاعة الصابون . فبياجييه ، وهو منطقي بقدر ما هو نفساني ، يفكر على الأخص في ضرب من الذكاء الوسيطى ، كذلك الذين يتحقق بصورة مليئة في اللغة ، وحيث البنيات أدوات يمكن سألها

عن المواد ؛ أما نظرية الجشطالت فتفكر على الأخص في الذكاء العياني حيث البنية والمادة لا تنفصان .

لقد رأينا كيف أن نظرية الجشطالت ترتبط بحركة عامة تمخضت في نفس الوقت عن نظريات عديدة في الوحدة الكلية Ganzheit وشبيه بها مدرسة ليبزج ( كروجر Krüger وفولكلت Volkelt ) ( مرجع ٣١ ) ، فهي ترفض فكرة العناصر وفكرة المركب ، وتقرر مبدأ أسبقية الكل على الأجزاء التي تنتج عن تفكك الكل بالتحليل . ولكن المدرستين تختلفان على نقاط ثانوية . فمدرسة كروجر تمنعت نفسها عن رضا بأنها نشوئية وتطورية ؛ لأنها تحاول أن ترجع إلى الصيغ الأولية للشعور ؛ وهي تعثر عليها كما رأينا ( فصل ٨ بند ٣ ) مائة ، لا أجزاء لها ، ومتباينة الكيف ، ومن طبيعة وجدانية . كل شيء يمكن إدراكه على هذا النحو . ومن الصعب القول ما إن كانت مدرسة برلين ترفض بصورة مطلقة هذه الآراء ، وهي فيما يبدو تقترب منها في نظرتها إلى التعبير ؛ ولكن مدرسة برلين لم تول هذه الآراء مثل هذا القدر من الأهمية . فمدرسة ليبزج على العكس من ذلك تذهب إلى حد القول بأن الصيغ المتمايزة لا يمكن قط أن تبرا تماما من هذه الوحدة الكلية الوجدانية ، وبأننا لا نستطيع عزلها عنها إلا عن طريق التجريد . وهي تأخذ أيضاً على الجشطالتيين بأنهم يكادون أن يقتصروا على تناول عائلة معينها من الصيغ ، هي على الأخص الجشطالتات البصرية ، وبأنهم يعممون خصائصها المميزة : خاصية المكانية ، خاصية التحدد ، والتفصل الداخلي المحدد الخ . ولكن الحساسيات الأخرى ، وهي التي تبدى دائما نفس هذه الخصائص ، نضطلع أيضاً بدور جد هام ، وخاصة في صيغ الفكر الأكثر بدائية . ومن هنا فإن فولكلت يرينا ، من دراسة على رسوم سغار الأطفال ، أن الشيء عندهم إنما هو على الأخص حقيقة لمسية وانفعالية ، وأن هذه الأوجه ليست فحسب تغلب الوجه البصري بل إنما تسكبه ، معبرة عن نفسها بطريقة

رمزية في الرسم . وهنا أيضا لا يمكن الجزم بامتناع الجشططيين على هذه الأفكار؛ فإن نظريتهم تبدو من هذه الناحية وقد وسعت من آفاقها في تطویراتها الأخيرة .

ولعل الاختلافات التالية هي الأجدر بالاهتمام . فإن الجشططيين يصفون ولا شك تغيرات تطرأ على الإدراك ، ولكنهم كثيرا ما يصورونها مفاجئة ، كما في حالة الكاليدوسكوب . فالمنظر يتغير دفعة واحدة ( في الأشكال الملتبسة ، وفي انعكاس الشكل والقاع ) أمام الشخص الذي ينظر في سلبية ؛ إنه تعاقب مناظر . كما أن حلول المشكلات يتم تصويرها وكأنها ومضات مفاجئة Einsicht . وعلى العكس من ذلك في المدرسة التي نتحدث عنها الآن ، فإنها تهتم بالعمليات التي تؤدي إلى هذه الصيغ ، وتحاول أن تصف مراحلها . فالصيغة لا تبدو دائما كمعطية ، كشيء يوجد ببساطة هنا ، أمانا ؛ فالصيغة ثمرة جهد ؛ وهناك مراحل تمهيدية ، حيث الحاجة إلى الصيغة Gestaltungsdrang تسبق تحققها . وهذه المدرسة تلح أيضا أيما إلحاح على مرونة الصيغ ، هذه التي تتوقف إلى حد كبير على طريقة تناولنا لها . ونحن نذكر أن الجشططيين لا ينكرون على الشخص هذا الدور ، ولكنهم يضيئون منه ؛ وهم إذ يضعون بتوضيح هذه التعقيدات الجديدة المترتبة على الاتجاهات الذاتية ، فإنهم يتمسكون بأن الصيغة يمكن أن تتحقق بدون هذه العوامل الخاصة التي تضطلع بالتحديد ، هذه العوامل التي تخضع هي ذاتها للقوانين العامة للانتظام .

ومدرسة كروجر ترفض الامتداد بمفهوم الجشطط إلى العالم الفيزيائي ، كما ترفض مبدأ نفس الهيمنة . لأنها تأتي على مثاليتها أن تبحث للصيغ عما تسميه تفسيراً « بالأدنى » ، وأن تسلم بالتجانس ما بين الشروط الموضوعية والشروط الذاتية . والتمييز ما بين الميكانيكي والفيزيائي ، وهو الذي يولييه الجشططيون اهتماما رئيسيا ، لا يبدو بالنسبة إلى مدرسة كروجر من العمق بـمكان ؛ فهو

تنظر إلى مفهوم الحياة والتطور على أنهما يستحيلان على الخفض إلى النظام الفيزيائي . وليس معنى ذلك أنها تنسكّر الضرورة في تطور الصيغ ، ولا حتى تجميعها للشروط الفيزيائية ، ولكنها لا تسقشعر الحاجة إلى تحديد هذه الأفكار . ومع ذلك فهي لا تقف عند الظاهريانية المحضة ، وتسعى راجعة لتبلغ إلى « بنية » للشخصية تكون بمثابة دعامة لهذه الصيغ . وهكذا نرى أن التعارض ما بين المدرستين إنما ينصب هنا على المبادئ العامة للتفسير ، على مسلمات فلسفية قد يكون من العبث أن نجادل فيها ، وهي على أية حال تتدخل في إطار هذا الكتاب .

### ٣ - خاتمة

لقد وجهت التهمة إلى علماء نفس الجشططت بأنهم إنما تمنحضوا عن كلمة راحوا يرددونها في كل المناسبات وكأنها كلمة سحرية ، وكأنها تحمل في طياتها حلا لالغاز الـكون كله وهذه التهمة جائزة . ففدرا أيضا أنهم أنوا بدراسات عيانية ، ووقائع جديدة ، وقوانين تجريبية محددة . بما ينبغي أن يبقى ، حتى لو فصلناها عن التفسير النظري الذي أوحى بها . ولكن ما قيمة هذا التفسير ذاته ؟ وهل لكلمة الجشططت ، أو ما يراد بها من بنية وانتظام ، قيمة وصفية وقيمة تفسيرية ؟

إن قيمتها الوصفية إنما تتوقف خاصة على إحكامها كمفهوم — بالمعنى المنطقي — للوقائع . ولكن هذه الكلمة تستخدم أحيانا بمعنى محدد وأحيانا بمعنى فضفاض . فبسبب تعميمها ، وبسبب كثرة الوقائع التي تنسحب عليها ، فإن الكلمة تشير إلى جنس يتعرض مفهومه لأن يبقى فقيرا . ولكن الجنس يسمح بأنواع . وينحصر الاهتمام المقبل في تطور هذه النظرية وقد تخففت من خصوصياتها الجدلية حول المبدأ مع نظرية العناصر التي يزداد التخلي عنها يوما بعد يوم ، تقول ينحصر في التحديد التجريبي والتعريف المحدد لهذه الأنواع . إن علم نفس الجشططت لو أراد لنفسه أن يكون أكثر من مجرد محاولة فلسفية فإنه يتحتم عليه أن يحدو علم نفس جشططتات

أما قيمتها التفسيرية فتتوقف على توفيقها في رد الجشططتات المختلفة إلى جهاز واحد ، وفي إقامة ضرب من « الديناميكا » يسمح بالكشف عن قوانين تغيراتها . ولكن مفهوم الجشططت الحسنة . مفهوم الامتلاء ، ما يزال في حاجة إلى التحدد فليس يكفي أن نلتجئ . إلى ما لنا من مشاعر في حالات خاصة من حالات امتلاء الجشططتات هذا ، بمعنى أن نلتجئ . إلى السهولة التي بها تتكون هذه الجشططتات .

وإلى ما تنعم به من استقرار ؛ وينبغي تحديد هذه الجشططات عن طريق خصائص باطنية . وبعض الخصائص قد تم اقتراحها وإثباتها بالتجارب : الاتساق ، والبساطة والتناظر . ومع ذلك فإن هذه المفاهيم ما تزال بعيدة عن أن تصلح للتطبيق في جميع الحالات ؛ فالامتلاء يبدو سمة مشتركة بين أنماط مختلفة ، ويرجع فيما يبدو إلى أسباب مختلفة . ما المقصود باتساق جشطط ؟ توزع متجانس ، توزع وحداني الشكل ، وتلك وجهة أولى الامتلاء ؛ ووجهة أخرى هي التمثيل الذي يحقق ضرباً جديداً من الوحدة : الوحدة في التباين . وتكشف التجارب عن أن التغيرات البنيوية يمكن أن تتخذ الواحدة أو الأخرى من هاتين الوجهتين المتضادتين ؛ وذلك تبعاً للظروف التي ما تزال قليلة الحظ من التعدد . والوجهة الأولى واضحة التحدد ؛ أما الأخرى فما تزال بعيدة عن التحدد ، وذلك لأن ثمة اتجاهات متعددة يمكن أن يتحقق وفقاً لها تمايز الشكل المتمفصل . ولكن ذلك لا يبدو أن يكون وجهاً واحداً للمشكلة ؛ فهناك أوجه أخرى . فقوانين البساطة والاتساق والتناظر يبدو أنها صيغت من أجل جشططات هندسية أو موسيقية ؛ وهذه القوانين في الحقيقة تجد لها أمثلة توضيحية رائعة في هذين المجالين . ولكن هناك أنماطاً أخرى من الجشططات المثلثة . قبل امتلاء الوجه البشري ، على الأقل بالنسبة إلى الإنسان — وامتلاء جميع موضوعات الغريزة بالنسبة إلى الكائن صاحب هذه الغريزة — هل هذا الامتلاء النوعي يرتد إلى الامتلاء من النمط السابق ؟ وماذا نقول عن البنيات التي تناظر سمات النداء الحركي Aufforderungscharaktere عند ليفين ، أو السمات الفيزيولوجية والتعبيرية التي تتصورها أنماطاً جذبة بدائية من الجشططات ؟ وما هي العلاقات بين هذه البنيات المختلفة ، وكيف لنا أن نحدد ترتيبها من حيث الامتلاء .

ويبدو أن نظرية الجشطط قد انطلقت في المعمل النفسي من دراسة بعض ظواهر الإدراك ، وبعض مشكلات الذكاء ، هذه التي أوضحت بطريقة أخاذة



طابع الانتظام الذاتى ، هذا الذى به عرفت النظرية الجشططيات . ولكن نفس مفهوم تبعية الأجزاء للكل لم يسمح بالتوقف عند هذا الحد ، بل تطلب توسيع مجال المشكلة . فانتظام الحقل الإدراكى ، على نحو ما تمت دراسته فى التجارب الأولى ، قد بدأ منذ ذلك الحين كحالة خاصة من حالات انتظام الحقل الكلى ، هذا الذى تعدد الذات ، بذاتها ووحدانياتها ، جزءاً منه . عندها تندرج مشكلة الإدراك ضمن مشكلة الفعل ومشكلة التكيف المتبادل ما بين الإنسان والعالم . أكلن من الممكن الاستمرار فى الحفاظ على امتياز قوانين الانتظام التى أقيمت فى البداية ؟ أقلم تسكن تلك القوانين راجعة لى شروط خاصة بالتجارب ؟ والجشططيات الممتازة أليست مسألة نسبية تختلف باختلاف الكائنات المعينة وباختلاف الظروف الخاصة بتكيفيةها ؟ الحق هو أن نظرية الجشططيات قد تمسكت بمبادئها فى وجه هذه الصعوبات ، ساعية إلى التوسيع من مجال تطبيقها . فنظرية الجشططيات تستند من ثم إلى مسألة ، ألا وهى عمومية هذا النمط من الجشططيات الممتازة ، التى تمت دراستها فى التجارب الأولى على الإدراك ، التى تنطوى على أوجه شبه جدارزة مع الجشططيات الممتازة فى العالم الفيزيائى . ونظرية الجشططيات ترى فى الكائنات الحية ، كائنات ما كان تباينها وكانت أصالتها ، أجزاء من العالم الفيزيائى ، وترى فى وظائف علاقاتها أضراباً خاصة من العلاقات الفيزيائية العامة . وأهى بالحرى تنظر إلى هذه الكائنات وإلى وظائفها على أنها خاضعة لقوانين دينامية جد عامة ، قوانين الأكلال المنتظمة ، وهى التى ليست بصفة نوعية فيزيائية ، ولا بصفة نوعية نفسية ، وإنما هى مشتركة ما بين الفيزياء وعلم النفس

مثل هذا الفرض لا يمكن الحكم عليه بصورة قياسية : فإن محكم الوحيد إنما ينحصر فى خصوصيته العملية . فالديناميكا والفيزياء الرياضية ، اللتان تتخذهما نظرية الجشططيات أنموذجاً لها ، إنما يفسران تباينات هائلة من الوقائع ابتداء من بعض المبادئ الجد عامة . ونظرية الجشططيات إنما تحدد معالم الطريق لمنهج علم

النفس على هذا النحو . وإذا كان العمل قد بدأ في بعض الفصول ، فإن الفصول الأخرى أقرب إلى الوعود منها إلى النتائج . فالهوة ما تزال شاسعة ما بين التطبيقات الخاصة والدقيقة في مجال الإدراك وبين الآفاق الفسيحة التي تراءى من خلال فكرة انتظام الحقل الكلي . ولكن يبدو أن خير علامة في الوقت الحاضر على خصوبة المبادئ ، إنما تنحصر بالذات في هذا الجهد التجريبي العليل الذي أوحى به هذه المبادئ ، منذ عشرين عاما . ففي تاريخ علم النفس ، كما في تاريخ علوم أخرى ، بدت بعض المشكلات في وقت ما وكأن البحث قد استنفدها ، وبدت بعض الحلول وكأنها نهائية . ولكن النقد الذي كشف عن وهن الصرح قد أتاح في نفس الوقت دفعة جديدة للجهد البناء . لقد كان لنظرية الجشطالت ولا مراء فضل لإثارة مشكلات جديدة ، ورسم برنامج عمل للبحث ، وهو برنامج تكشف عن خصوبته ، ولم يتوقف لإطارد قط عن الاتساع .

---

المراجع



- 1 — R. ARNHEIM. — Experimentell psychologische Untersuchungen zum Ausdruck problem. Ps. Forsch. XI, 1928, P. 2-119.
- 2 — G. BIRENBAUM. - Das Vergessen einer Vornahme. Ps. Forsch, XIII, 1930, p. 218-284.
- 3 — E. CLAPAREDE. - La genèse de l'hypothèse. Arch. de Psych. XXIV, 1934, p. 1-155.
- 4 — T. DEMBO. - Das Aerger als dynamischer Problem. Ps. Forsch. XV, 1931, p. 1-144.
- 5 — K. DUNCKER. - A qualitative study of productive thinking. Ped. Sem. XXXIII, 1926, p. 642-708.
- 6 — — Ueber induzierte Bewegung. Ps. Forsch. XII, 1929, p. 180-259.
- 7 — — Zur Psychologie des productiven Denkens. Berlin (Springer), 1935, p. 1-135.
- 8 — Ch. v. EHRENFELS. - Ueber Gestaltqualitäten. Viert. f. wiss. Phil., 1890, p. 249-292.
- 9 — W. FUCHS. — Untersuchungen über das Sehen der Hemi-anopiker und Hemiamblyopiker. Zts. f. Ps. LXXXVI, 1921, p. 1-143.
- 10 — — EINE Pseudofovea bei Hemianopikern. Ps. Forsch. I, 1922, p. 157-186.
- 11 — A. GELB et K. GOLDSTEIN. - Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle. Leipzig, 1920.
- 12 — K. GOLDSTEIN. - Der Aufbau des Organismus. Nijhoff, Haag 1934, p. 1-362.
- 13 — K. GOTTSCHALDT. - Ueber den Einfluss der Erfahrung auf die Wahrnehmung von Figuren. Ps. Forsch. VIII, 1926, p. 261-317 et XII, 1929, p. 187.

- 14 — — Der Aufbau des kindlichen Handelns. Beihefte z. ang.  
Ps. 68, 1933.
- 15 — P. GUILLAUME. - La théorie de la Forme. J. de Psych.  
XXII, 1925, p. 768-800.
- 16 — M. Hertz. — Wahrnehmungspsychologische Untersuchungen  
am Eichelhäker. Zts. f. vergl. Phys. VII, 1928,  
p. 144.
- 17 — F. HOPPE. Erfolg und Misserfolg. Ps. Forsch, VII,  
1930, p. 1-63.
- 18 — P. JANET. Les débuts de l'intelligence. Paris (Flam-  
marion), 1934. p. 1-260.
- 19 — K. KOFFKA, Die psychische Entwicklung des Kindes  
(Zickfeld). Osterwieck, 1921, p. 1-299.
- 20 — — Principles of Gestaltpsychology. New-York (Harcourt),  
1935, p. 1-720.
- 21 — W. KOHLER. Optische Untersuchungen am Schimpansen  
und am Haushuhn. C.R. de l'Ac. des Sc. de Berlin,  
1915.
- 22 — — Nachweis einfacher Strukturfunktionen beim Schim-  
pansen und beim Haushuhn. Id., 1918.
- 23 — — L'Intelligence de Singes supérieurs (éd. all., 1917).  
Paris, 1927. Alcan, p. XIX-319.  
— — Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären  
Zustand. Braunschweig, 1920.
- 25 — — Gestalt psychology. New-York (Liveright), 1929,  
p. 1-403.
- 26 — — Bemerkungen zur Gestalttheorie. Psych. Forsch., 1928,  
p. 188.

- 27 — W. KOHLER et H.v. RESTORFF. Ueber die Wirkung von Bereichsbildung im Spurenfeld. Ps. Forsch. XVIII, 1933, p. 299-342.
- 28 — —Id. II Zur Theorie der Reproduktion Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 56-112.
- 29 — H. köpFERMANN. Psychologische Untersuchungen über die Wirkung zweidimensionaler Darstellungen Körperlicher Gebilde. Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 293-364.
- 30 — W. KROLIK. Ueber Erfahrungswirkungen beim Bewegungssehen. Ps. Forsch. XX, 1934, p. 47-101.
- 31 — F. KRUGER. Zur Einführung. Neue Ps. Stud. 1, 1926.
- 32 — K. LEWIN. Das Problem der Willenmessung und der Assoziation. Ps. Forsch. 1, 1922, p. 191-302 et II, p. 65-140.
- 33 — Vorsatz, Wille und Bedürfniss. Ps. Forsch. VII, 1926, p. 294-329.
- 34 — — Zwei Grundtypen von Lebensprozessen. Zts. f. Ps. CXIII. 1929, p. 209-238.
- 35 — Der Richtungsbegriff in der Psychologie. Ps. Forsch. XIX, 1934, p. 249-299.
- 36 — S. LIEBMANN. Ueber das Verhalten farbiger Formen bei Helligkeitsgleichheit von Figur und Grund. Ps. Forsch. IX, 1927, p. 300-353.
- 37 — E. LINDEMANN. Experimentelle Untersuchungen über das Entstehen und Vergehen von Gestalten. Ps. Forsch. II, 1922, p. 5-60.
- 38 — A. MEINONG. Zur Psychologie der Komplexionen und

- Relationen. Zis. f. Ps., 1891.
- 39 — W. METZGER. Optische Untersuchungen am Ganzfeld.  
Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 6–29.
- 40 — — Beobachtungen über phänomenale Identität. Ps. Forsch.  
XIX, 1934, p. 1–60.
- 41 — A. MICHOTTE. Rapport sur la perception des formes.  
VIII<sup>th</sup> Intern. Congress of Psych. Groningen, 1927.
- 42 — J. PIAGET. La naissance de l'intelligence chez l'enfant  
(Del. et Niestelé), 1936, p. 1–426.
- 43 — E. RIGNANO. Problèmes de psychologie et de morale.  
Paris, (Alcan), 1928, p. 279 (et Scientia, 1927,  
1928).
- 44 — E. RUBIN. Visuell wahrgenommene Figuren, 1921.
- 45 — P.v. SCHILLER. Stroboskopische Alternativversuche. Ps.  
Forsch. XVII, 1933, p. 179–214.
- 46 — P.v. SCHILLER et W. WOLF. Gegenseitige Beeinflussung  
der optischen und der akustischen Helligkeit.  
Z.f. Ps. CXXIX, 1933, p. 125–148.
- 47 — O. SELZ. Die Gesetze des geordneten Denkens.
- 48 — J. TERNUS. Experimentelle Untersuchungen über  
phänomenale Identität. Ps. Forsch. VII, 1926,  
p. 81–136.
- 49 — D. USNADZE. Ein experimenteller Beitrag zum Problem  
der psychologischen Grundlagen der Namengebung.  
Ps. Forsch. V., 1924, p. 24–43.
- 50 — WALLACH. Ueber visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung.  
Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 325–380.
- 51 — H. WERNER. L'unité des sens. J. de Ps. XXXI, 1934,  
p. 190–205.



- 52 — M. WERTHEIMER. Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. Zts. f. Ps. LXI, 1912, p. 161–265.
- 53 — — Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. Ps. Forsch. I, 1922, p. 47–58 et IV, 1923, p. 301–350.
- 54 — — Ueber Schlussprozesse im produktiven Denken, 1935 (Drei Abhandlungen über Gestalttheorie, p. 164–184).
- 55 — — Zu dem Problem der Unterscheidung von Einzelhalt und Teil. Zts. f. Ps. CXXIX, 1933, p. 353–357.
- 56 — W. WOLF. Selbstbeurteilung und Fremdbeurteilung. Ps. Forsch. XVI, 1932, p. 251–328.
- 57 — F. WULF. Ueber die Veränderung von Vorsteilung. Ps. Forsch. I, 1922, p. 333–389.
- 58 — B. ZEIGARNIK. Ueber das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. Ps. Forsch. IX, 1927, p. 1–85.



معجم  
فرنسی عربی



A

Accent	جبرس
Accentuation	إبراز
Accidental	عازض
Accompagnement moteur subjectif	مصاحب ذاتي دافع
Accord	تآلف ( بين النغمات الموسيقية ) . اتفاق
Accord structural	اتفاق بنيوي
Accrochage	شبكة
Achèvement	تتميم
Acte de remplacement, Ersatz (all.)	الفعل البديل ( ليئين )
Acte stéréotypé	فعل جامد النمط
Acte virtuel	فعل كامن
Activité formatrice	نشاط صيّاغ
Adaptabilité	القابلية للتكيف
Adaptation par essais et erreurs	التكيف بالمحاولة والخطأ
Additif	إضافي
Agnosie	اجنوزيا ( فقدان مرضي للقدرة على التعرف الإدراكي وتبين الهوية على الرغم من سلامة الحساسيات المعنية بدرجة أو أخرى — عن بيرون )
Agrégat	بمّج
Allure régulière	هيئة نظامية
Alternance	تناوب
Analyse associationiste	التحليل التراجعي
Anthropomorphique	تأنيسي
Anticipation intelligente	توقع ذكي
Appareil receptr	جهاز استقبال
Appartenance (à)	انتماء (إلى)

Apprentissage latent	التعلم الكامن
à priori	قبلى . سابق على التجربة
Arbitraire	تعسفى
Articulation	التمصل
Articulé	متفصل
Aspect	مظهر . وجه . جانب
Assimilation	إساعة . شبه . تشابه
Associationnisme	النظرية الترابطية
Atome	ذرة
Atomique	ذرى
Atomistique	ذراتى
Attitude analytique	اتجاه تحليلى
Attitude d'adaptation sensorielle	اتجاه التكيف الحسى
Attitude synchrétique	اتجاه إجمالى
Atypique	لا نمطى
Autocinétisme	خداع الحركة ( توهم حركة نقطة مضيئة فى الظلام )
Autonomie	الاستقلال الذاتى
Axe de symétrie	محور تناظر
Auxiliaire	إضافى ، مساعد

## B

Bipolaire	ثنائى الاستقطاب ، ثنائى التطب
Blocage de l'action	انغلاق الفعل

Bonnes fautes	اخطاء حسنة ( في التعلم عند كوهلر )
Bonne figure	شكل حسن

C

Capacité électrostatique	سعة كهربية استاتيكية
Capricieux	طائش
Caractère formel	خاصية جشطلتية
Caractère intrinsèque	خاصية باطنية
Causalité phénoménale	علية ظواهرية
Champ différencié	حقل متميز
Champ électrique	مجال كهربى
Champ recepteur	حقل الاستقبال
Champ spatial et temporel	الحقل المكانى والزمانى
Champ temporel intermédiaire	حقل زمنى وسيط
Changements périodiques	تغيرات فترية
Changements des propriétés fonctionnelles	تغير الخصائص الوظيفية ( في البرهنة الهندسية )
Chaos	عماء
Circuit anatomique	دائرة تشريحيه
Circuit excito-moteur	دائرة إثارية حركية
Circuit sensori-moteur	دائرة حسية حركية
Clôture	الإغلاق
Cohésion	التماسك
Combinaison	ائتلاف

Communauté de structure	اتفاق البنية
Commutateur	محول (كهربى)
Compatibilité logique	التلائم المنطقى
Complément	تنمة
Complexe	مركب
Complexions (Meinong)	تركيبات (بمعنى الصيغ عند مينونج)
Concept	مفهوم
Concomitant invariable	مصاحب ثابت
Concret	عيانى
Canditionnement	تشریط
Conducteur nerveux	موصل عصبى
Cones et bâtonnets rétinien	المخروط والعصيات الشبكية
Configuration	الشكل
Conflit	صراع
Conscience	الشعور
Constances	الثوابت
Constellation	انتثار (بمعنى انتظام العناصر وخاصة فى المسكان)
Constitution	تكوين
Construction	صرح • بناء
Contenu	المضمون
Contiguïté	تجاور • اقتران
Continuité amorphe	استمرار عديم الصيغة (قاع)
Contour	محيط خارجى



Contraste	تضاد
Correlatif	ملازم
Correlation empirique	ارتباط خبرائی
Correspondence	تناظر
Couple	وحدة زوجية
Cycloide	منحنى حلزونی

D

Décomposition	تفكك
Défaillance de la mémoire	قصور الذاكرة
Déformation structurale	تشويه بانيوی
Dégradation de structure	تدهور البنية
Démembrement	تقطع
Denivellation des excitations	تباين مستوى الثیرات
Déplacement	التغير المکانی
Désordre	فوضى
Détacher (se) sur le fond	يسلخ عن القاع
Détermination	التعین . التعین ء التجديد
Différence de potentiel	فرق الجهد
Différenciation en profondeur	تمايز الأعماق ( في الحقل البصری )
Direction privilégiée	وجهة ممتازة (في المکان)
Discontenu	متقطع
Disparation	انعدام التناظر

Disposition régulière	وضع متسق
Dissociation	تفكيك
Distraction	شروء
Distribution	توزع
Diversité	خليط
Donnée	معطية ( ج . معطيات )
Dualité	ثنائية
Dyssymétrie	اللاتناظر

E

Échanges énergétiques	مبادلات الطاقة
Einsicht (aII.)	الاستبصار
Élément accumulé	عنصر متراكم
Éléments indifférents	عناصر جرداء من اللون والميل
Élément isolé	عنصر منفرد
Empirique	خبراتي ، مكتسب . تجريبي
Enkystement	التكيس . الانطواء على الذات
Ensemble structuré	وحدة كلية منتظمة البنية
Épiphénomène	ظاهرة زائفة ( بهذا يصف بعض الماديين الشعور )
Équilibre dynamique	اتزان دينامي
Équilibre instable	اتزان مزعزع ، غير وطيء
Équivalent cérébral	مكافئ دماغي
Erreur de l'expérience	غلطة التجربة ( نسبة انتظام الأشياء إلى المثيرات المباشرة - كوهل )

Erreur du stimulus	غلطة المنيز (الخطأ ما بين المعطيات الحسية والمعارف السابقة)
Erreur systématique	غلطة منهجية
Évocation dirigée	استدعاء موجه
Évocation spontanée	استدعاء تلقائي
Exagération	مبالغة • مقالة • إبراز
Excitant périphérique	منيز محيطي
Excitation momentanée	إثارة لحظية
Excitations simultanées	منبهات متآنية
Expérience naïve	تجربة ساذجة
Extra . physique	زائد على الفيزياء

F

Figure	شكل.
Figure-fond	شكل - قاع • شكل - أرضية
Flux..dynamique	سريان دينامي
Fonctions aperceptives	وظائف فهمية
Fonctionnement	ممارسة الوظيفة
Fond	قاع • أرضية
Force électro-motrice	قوة كهربية حركية
Force intrinsèque	قوة باطنية
Forme	جسطلات • صيغة
Forme faible ...	جسطلات ضعيفة •
Forme forte	جسطلات قوية
(المجسطلات)	

Forme indécise	جشطلت مترددة ( ضعيفة )
Forme médiocre	جشطلت بين بين
Forme prégnante	جشطلت محالة ( قوية )
Forme privilégiée	جشطلت ممتازة
Fréquence critique	تواتر حرج
Fuite des idées	هروب الأفكار ( في التعملي )

G

Généralisation	تعميم
Génétiste	مشتوئ الطاليم . يتنحب إلى النشأة
Geométrisation de la psychologie	هندسة علم النفس . ملبح علم النفس بطاليم الهندسة ( ليثين )
Gradient	جمال
Grandeur sommative	مقدار إضافي
Groupe	جماعة . وحدة جماعية ( من القطة مثلا )
Groupement additif	تجميع إضافي
Groupement complexe	اشتلافي مركب

H

Harmonie	اشتجلام
Harmonique	تناسم ( ج . تناغمات ) . متناغم
Hauteur	طليقة
Heuristique	كشفي . يمين على الكشف
Hodologique	ـالسكي . مودولوجي
Homogénéité de doctrine	تجانس مذهبي ( بين علماء المدرسة الواحدة )

Homotope (avec)	متشابه الموضع (مع) (قرتهايمر)
Hypothèse explicative	فرض تفسيري

I

Identification	تبين الهوية • تعرف الهوية • اتفاق الهوية • التشابه التام
Identiques	متفقة الهوية • متشابهة تمامًا
Identité	هوية
Illusion intellectualiste	خداع النزعة العقلية
Illusion spatiale	خداع مكاني
Image consecutive	صورة لاحقة (ترجع إلى امتداد تأثير مثير قوى شبكية)
Image rétinienne	صورة شبكية (أي على شبكة العين)
Imitation	محاكاة
Impregné de la mémoire	متشرب بالذاكرة
Incongruence de la double image	عدم تطابق الصورة المزدوجة المسمى (عند الرؤية بالعينين)
Indéfini	عديم التحدد (صفة للفاع)
Indéformable	شكله غير قابل للتغيير
Individualisé	متفرد
Individualité	فردية
Indivisible	ممتنع على الأقسام
Influence figurale	أثر جشطالتي
Influence du tout	أثر الكل
Informe	عديم الصيغة

Infrastructure	بنية داخلية ثابتة قهقبة .
Inhibition antéro-active	كف بعدى التأثير ، لاحق التأثير
Inhibition rétroactive	كف رجعى التأثير
Initiative inconditionnelle	مبادرة غير مشروطة
Intelligence concrète	ذكاء عيان
Intelligence instrumentale	ذكاء وسيلى
Intelligibilité	معقولة . . .
Interactions	تأثيرات متبادلة . أفعال متبادلة
Interdépendence	تبعية . متبادلة
Intériorisation	مباطنة . . .
Interpénétration mutuelle	تداخل . متبادل
Interprétation analogique	التفسير بالمماثلة ( فى مشكلة التعبير )
Interprétation imaginative	تأويل تخيلى . . .
Introspection analytique	الاستبطان التحليلى .
Invention par résonance	الابتكار بتشابه الرنين
Inversion des rôles	قلب الأدوار
Irregularité	اللاتساق . . .
Isomorphisme	نفس الهيئة ( مثلا )

## J

Jugement synthétique à priori	حكم تركيبى قبلى
Juxtaposition	تجاويز

K

Kaléidoscope	كاليدوسكوب ( منظر يرتب أشكالاً هندسية متسقة عن طريق تحريك قطع من الزجاج الملون في داخله )
--------------	--

L

Liaison additif	صلة إضافية
Liaison associative	صلة ترابطية
Liaison extrinsèque	صلة خارجية . ارتباط خارجي
Lignes de clivage	خطوط انفالق
Limites	حدود ( الشكل )
Localisation égocentrique	تحديد موضعي ( مكان ) بالرجوع إلى الذات
Loi de la bonne continuation	قانون الاسترسال الحسن ( فرتهايمر )
Loi du tout	قانون الكل
Loi empirique	قانون خبراتي
Loi figurale	قانون جشطلي
Loi formelle	قانون جشطلي

M

Manifestation fonctionnelle	مظهر وظيفي
Mauvaise figure	شكل رديء
Mécanisme pur	ميكانيزم صرف

Meilleure figure	جسملت أفضل
Meilleure organisation	انتظام أفضل
Meilleur prolongement	خير امتداد
Méledie	ميلوديا • قطعة موسيقية
Membré	متعضي ، ذراعاء
Mémoire	الذاكرة
Méthode de rappel	طريقة التذكر ( في اختبار الذاكرة )
Méthode de reconnaissance	طريقة التعرف في ( اختبار الذاكرة )
Méthode de roulement	طريقة الدور الدائر
Métrique	قياسي
Mien ( le )	الخاص بي
Mobilité	حركية
Mode de ségrégation du champ	أسلوب تناحي الحقل
Mode initial de présentation	الأسلوب الأول للتيدي ( اشكالة ما )
Moi	الذات • الأنا
Molaire	كلى الطابع
Moléculaire	جزيئي
Molécule	جزيء
Monade	ذرة ( عند لينتر )
Morceller (se)	بتفصل ( أى الحقل )
Motricité	الحركية
Mouvement induit	حركة متولدة
Mystique	صوفي • مستسر



N

Nature	طبيعة
Necessité interne	ضرورة باطنية
Niveau de moindre différenciation	م.نوى أدنى من التمايز (البلية)
Niveau de prétention (d'aspiration)	مستوى الطموح (ليقين)
Nivellement	تسوية
Non-moi	اللاذات
Normalisation	الإحالة إلى السوية
Note	نقمة ( موسيقية )
Notion	مفهوم . فكرة
Notion de forme	فكرة شكل
Noyau central	نواة مركزية

O

Objet critique	الشيء المخرج
Objet référé	شيء مسند
Objectiver les effets subjectif	يضو الموضوعية على الآثار الذاتية، يوضح الآثار الذاتية
Occupation neutre	مهمة حيادية
Ontogenèse	نشأة الفرد
Opération synthétique	عملية تركيبية
Opposition	تعارض
Optique géométrique	هندسة البصريات

Ordination du champ	الترتيب الدرجه للتحقل ( من حيث القيم )
Ordonnance	نسق
Ordre	نظام
Organe effecteur	عضو تنفيذ
Organe receuteur	عضو استقبال
Organisation	الانتظام
Organisation autonome	الانتظام الذاتي
Organisation bipolaire	الانتظام اثنائي القطب
Organisation des tous	انتظام الأكلال ( جمع كل )
Organisation latente	الانتظام السكمن
Organisation manifeste	الانتظام الصريح
Organisation perceptive	انتظام الإدراك
Organisation silencieuse	انتظام صامت
Orientation	التوجه
Original	أصيل
Original	أصل

P

Paire	ومعدة زوجية • زوج
Parallélisme	الموازاة ( مبدأ )
Partie fragment, Stück (all.)	جزء كسرة
Partie membre, Teil (all.)	جزء عضو
Partie réelle (Teil)	جزء عضوي

Partie-tout	جزء كل
Pensée conceptuelle	الفكر التوضي
Pensée productive	فكر خصب
Perception figurale	إدراك الشكل
Perception kinesthésique	إدراك حركات البدن ( العضلية والرابطة )
Perception réduite	إدراك مقيد
Perception impressionniste	إدراك انطباعي
Perspective géométrique	منظور هندسي
Phénoménologie des formes	ظاهريّة الجسطلات : فينومينولوجية الجسطلات
Philosophie moniste de la nature	فلسفة وحدانية عن الطبيعة
Physique des formes	فيزياء الجسطلات
Plasticité (mobilité) de l'organisation	مرونة الانتظام
Point d'indifférence	نقطة اللانفعيل
Polarisation	استقطاب
Préexistant	سابق الوجود
Préfiguré	متشكل سبعا
Préformé	مصاغ سبعا
Prégnance, Pragnanz	الامتلاء ( قانون ) ( بمعنى الحيوية والقوة والثبات والتناسك )
Principe de réciprocité	مبدأ الإحالة المتبادلة
Prise de signification	اختتام المعنى
Problème du détour	مشكلة الالتفاف ( ليفين )
Processus d'ensemble	العملية الكلية
Processus stationnaire	عملية استقرارية

Processus vital	عملية حيوية
Propriété fonctionnelle	خاصية وظيفية ( لكل من الشكل والقاع )
Propriété intrinsèque	خاصية باطنية
Pseudo-fovea	بؤرة كاذبة
Pseudo-relief	بروز كاذب . بروز زائف
Psychologie des éléments	علم نفس العناصر
Psychologie des ensembles	علم نفس الوحدات الكلية
Psychophysique	نفسفيزيائي

Q

Qualité formelle	خاصية شكلية
Qualité originelle	خاصية أصلية
Qualité propre	خاصية مميزة
Qualité spécifique	خاصية نوعية
Qualité structurale	خاصية بنيوية
Quasi-besion	شبه الحاجة ( ليفين )
Quasi-instantané	شبه فوري . شبه آني . شبه لحظي
Quasi-solution	شبه حل

R

Rapport de convenance	علاقة التلائم
Réaction	استجابة . رجم . رد فعل

Récitation mécanique	التسميع الآلى
Réconstitution du tout	إعادة إقامة الكل
Réd intégration	إعادة التكامل
Redistribution	إعادة توزيع
Rééducation	إعادة التعلم • التأهيل
Réflexe	الاقبل المنعكس
Réflexes posturaux	الأنفعاا المنعكسة لأوضاع الجسم
Régime	نظام السير
Région de discontinuité du processus cérébral	منطقة انقطاع العملية الدماغية
Régulier	متسق نظامى
Réifier le phénomène	يشىء الظاهرة
Relation vécue	علاقة معاشه ( يعيشها الشخص بين ذاته والأشياء )
Relationnel	علاقائى
Reliefs	تضاريس • تضاريس
Relief structural de la forme	البروز البنوى، للجسطلات
Remaniement	إعادة انظام • انظام جديد
Remaniement figural	إعادة انظام البنية
Remaniement structural	إعادة الانظام البنوى ( للادراك )
Réorganisation	إعادة الانظام
Représentation	امثال • تصور
Reproduction	الاستعادة ( فى التذاكرة )
Reproduction de la sensation	صورة أو نسخة من الإحساس

Résoudre la tension	يفض التوتر
Ressemblance	الشبه
Ressemblance structurale	الشبه البنوي
Restauration de la structure	إقامة البنية من جديد
Restauration fonctionnelle	البعث الوظيفي
Rétine	الشبكية . شبكية العين
Rétinien	شبكي
Rôle	دور
Rotation	دوران ( في تجارب الحركة )
Rupture de l'équilibre dans le champ cérébral	انقسام اتزان الحقل الدماغي
Rythme	إيقاع

## S

Saturation	التشبع
Ségrégation	التناحي
Sélection	انتقاء
Sensation	إحساس
Sensibilité	حساسية
Segment	قطاع
Signal	إشارة البدء أو الإطلاق
Signal conditionnel	منبهة شرطي
Signe local	علامة موضعية ( صفة خاصة بكل واحد من أعضاء الاستقبال في الجلد )

== وشبكية العين تسمح بأدراك موضع التنبيه بحيث يتمكن المدرك من أن يعجز إحساسه عن إحساس آخر باللباس إلى وضعه في المكان وإن كانا منشاهين في سائر الجوانب الأخرى. والمصطلح من وضع العالم الألماني لوتزه Lotze عام ١٨٥٢ . انظر المراجع ) . ( د. يوسف مراد

Signification empirique	دلالة خبرانية : دلالة مكنسبة
Simplicité	البساطة
Simplification structurale	تبسيط في البنية
Simultané	متآن . مترآمن .
Solide	مجسم
Solidifier	يحمّد
Son	صوت موسيقى
Source de force électromotrice	مصدر قوة كهربية محرّكة
Sous-système	جهاز فرعي . جهاز مندرج
Stimulant conditionnel	مثير شرطي
Stimulant naturel	مثير طبيعي
Stimuli immédiats	مثيرات مباشرة
Stimuli médiats	مثيرات غير مباشرة
Structure à faible liaison intérieure	بنية ذات صلة داخلية ضعيفة
Structure à forte unité	بنية قوية الوحدة
Structure différenciée	بنية متمايزة
Structure rudimentaire	بنية بدائية
Structurer	ينظم البنية
Stück (all.)	كسرة
Subordination	تتبعية

Substance radioactive	مادة ذات نشاط إشعاعي
Superposition des images rétinienes	تراكب الصورتين الشبكيّتين
Superstructure	بنية خارجية • بنية فوقية
Supra-liminaire	فوق عتبة الإحساس
Supra-physiologique	فوق فسيولوجي
Supra-sensoriel	فوق — حسي
Surestimation	الزيادة من القيمة
Symétrique	متماثل
Synchrétique	اجمال غير متمايز (صفة للإدراك السادس)
Synergie	التكامل العضوي (تسكامل عدة أعضاء لأداء وظيفة ما)
Synthèse	تركيب • تأليف • مركب • مؤلف
Systématisation des faits	منهجية الوقائع
Système	جهاز • نسق • نظام
Système de référence	جهاز مرجعي

## T

Tachistoscope	المسراع • جهاز العرض السريع • التاكيستوسكوب
Tôtonnements aveugles	التخبطات العشوائية
Temps de réaction	زمن الرجوع
Tendenees déterminantes	الميول القارطة
Théories corpusculaires de la matière	نظريات جسيمات المادة
Théorie préconçue	نظرية تمهيدية



Thèse empirique	نظريية الخبرة . نظرية الاكتساب (رد دلالة الادراك إلى الذاكرة)
Ton	مقام
Totalité	وحدة كلية
Tout	كل ( ج . أكلالي )
Tout additif	كل إضافي
Tout homogène	كل متجانس
Tout organique	كل عضوي
Tout simultané et successif	كل متآن ومتتابع
Trace	أثر متخلف ( الإحساس )
Transfert	طرح • نقل
Transformation	محو • تر
Translation	تنقل ( في تجارب الحركة )
Transposable	متاح للتبدل الوضعي
Transposition	التبدل الوضعي ( قانون )
Troubles amnésiques	اضطرابات الذاكرة

U

Ultra-moléculaire	جزيئاتي مسرف
Unification	توحيد
Unité indivise	وحدة غير منقسمة
Unité secondaire	وحدة ثانوية ( الجزء العضو )
Unité structurale du système	الوحدة البنوية للجهاز

V

Valeur heuristique	قيمة كشفية ( صفة للفرض العملي أو المؤقت — لالاند )
Vecteur	متجه
Vide	خواء
Vision binoculaire	الإبصار بالعينين
Vision réduite	الرؤية المقيدة
Voies d'association	مسارب الترابط

Z

Zones cérébrales	المناطق الدماغية: ١
------------------	---------------------